F. A. FLÜCKIGER.

VON

A. TSCHIRCH.

Mit dem Bildnisse von F. A. Flückiger.

Berlin 1895.
R. Gaertners Verlagsbuchhandlung
Hermann Heyfelder.
SW. Schönebergerstrafse 26.











F. A. FLÜCKIGER.

VON

A. TSCHIRCH.

Mit dem Bildnisse von F. A. Flückiger.

Berlin 1895.
R. Gaertners Verlagsbuchhandlung
Hermann Heyfelder.
SW. Schönebergerstrafse 26.

2221

Sonderdruck

aus den

Berichten der pharmaceutischen Gesellschaft.

1895.

Am Dienstag, den 11. Dezember, als der Tag zur Rüste ging, haben sich nach langen, schweren Todeskämpfen die Augen eines Mannes für immer geschlossen, der unbestreitbar und unbestritten der bedeutendste Pharmakognost unserer Zeit gewesen und am 14. Dezember um die Mittagsstunde, als gerade die Sonne siegreich durch den Nebel brach, geleiteten wir ihn, den Unvergeſslichen, unter Blumen begraben zur letzten Ruhestätte. Von seiner kleinen schweizerischen Heimat aus hat er sich die Welt erobert. Überall, wo auf unserem Erdballe sich Menschen wissenschaftlich mit Pharmacie beschäftigen, war sein Name bekannt und verehrt. Aus glänzender Stellung scheidend war er, der Weltbürger, vor wenigen Jahren erst in die Heimat zurückgekehrt. In heimatlicher Erde ruht nun, was sterblich an ihm ist. Sein Grab gleicht einem Garten. Haben doch alle seine Freunde und zahllose Gesellschaften, die seinen Namen mit stolzer Freude in ihre Ehrentafeln eingetragen, miteinander gewetteifert, es zu schmücken, und um die kalte Stirn des groſsen Forschers und Lehrers schlingt sich der wohlverdiente Lorbeer. Von Tag zu Tag wird der Verlust empfindlicher und herber, besonders für die, so um ihn waren. Und nur ein Trost ist uns geblieben: Er war unser! Ja, er war unser! In guten und bösen Tagen hat er zur Pharmacie gehalten und in ihrer Förderung sein Lebensziel gesehen. Gleich beim Beginn seiner Laufbahn, bei den ersten Schritten, die er that, wie auf der Höhe des Lebens, des Erfolges, des Ruhmes. Als ihn seine Freunde beim Scheiden aus dem Amte mit Ehren überschütteten, wies er sie nicht zurück, aber nahm sie nur an, als Ehren die der Pharmacie in einem ihrer treusten Diener erwiesen wurden. Und so mischt sich denn in die Trauer über seinen Verlust, die Freude, diesen

prächtigen Mann besessen, unser genannt zu haben und an seinem Grabe erneuern die Epigonen das Gelöbnis, sein Erbe zu hüten, das Feuer wissenschaftlicher Begeisterung zu schüren und seine Flamme rein zu halten, den Schild blank und das Schwert scharf zu bewahren und den Glauben an die Ideale und die Zukunft unseres Faches nimmer zu verlieren — nicht jetzt und nicht fürderhin, was uns auch für Prüfungen beschieden seien! —

Wenn ich als einer seiner Freunde, dem das Glück beschieden war, noch einige Jahre mit ihm gemeinsam zu wandern, sein Leben und sein Werk mit einigen markanten Strichen zu schildern versuche, so geschieht es in der Hoffnung, schon durch diese Silhouette denen, die ihn nicht kannten, unseren FLÜCKIGER näher zu bringen. Bleibt doch bei dem unendlichen Hasten und Ringen unserer Tage nur wenig Zeit. sich in den Charakter, das Wesen und Wirken anderer zu vertiefen. Und wahrlich, es ist eine lohnende Aufgabe FLÜCKIGERS Lebenswerk zu schildern!

Dort, wo in sanften Linien sich die fruchtbaren Hügel des bernischen Mittellandes breiten, ein kerniger, freier und treuer oberdeutscher Volksstamm die fruchtbare Weizenkrume baut, wo die harten und doch so weichen Bauern, die JEREMIAS GOTTHELF uns so schön geschildert, auf altem Erbe noch als unumschränkte Herren schalten, — in dem grofsen bernischen Dorfe *Langenthal* — stand die Wiege unseres FLÜCKIGER, dort wurde er am 15. Mai 1828 geboren als der Sohn einer alten bernischen Familie. Der Name FLÜCKIGER ist häufig im Kanton *Bern* und auch der Name seiner Mutter, ANNA MARIA GYGAX, ist nicht selten hier zu finden. Seine Eltern gehörten aber nicht zu der landbautreibenden Bevölkerung, sein Vater besafs vielmehr einen Leinenhandel, den er später — ein merkwürdiger Tausch — infolge seiner Verheiratung mit einem Eisenhandel vertauschte. *Langenthal* baut viel Lein und bedarf der Sensen und anderen Eisengerätes. Hier wuchs der Knabe angesichts der gewaltigen Berge des Oberlandes auf, an deren Fufse er nun zur ewigen Ruhe gebettet ist. Gute Schulen gab's damals noch nicht in *Langenthal*, und so schickten ihn denn die Eltern schon mit zehn Jahren (nachdem er in *Langenthal* die Anfangsgründe erlernt) nach *Burgdorf* ins Progymnasium und bestimmten ihn für den Kaufmannsstand. Die Mutter FLÜCKIGERS, — der Vater war 1841 bereits gestorben — erwies sich aber als eine weitblickende Frau, denn statt den Sohn zu einem Krämer zu geben, sandte sie ihn weit ins Ausland, nach *Berlin*, wo sich damals eine bekannte Handelslehranstalt, die königl. NOBACKsche Handelsschule befand. Hier traf der junge FLÜCKIGER 1845 ein und besuchte auch wirklich die Unterrichtsstunden der genannten Handelsschule. Aber der Leiter derselben hatte bald er-

kannt, dafs in ihm nicht das Zeug zu einem Kaufmann stecke, und auch die Mutter hatte nichts dagegen, dafs der Sohn der Pharmacie sich zuwende. In weiser Voraussicht aber, dafs, einmal in die Schweiz zurückgekehrt, ihn *Berlin* sobald nicht wiedersehen werde, benutzte er während des Jahres, wo er bei Noback inskribiert war, auch andere Gelegenheiten zu seiner Ausbildung, und es macht dem siebenzehnjährigen Jünglinge alle Ehre, dafs er alsbald den rechten Weg fand: zu Mitscherlich und Rammelsberg und dem Geologen Girard, ja sogar einen Traum verwirklicht sah: den Nestor der damaligen deutschen Naturforscher, den grofsen Alexander von Humboldt zu sprechen. Er hat mir oft erzählt, und noch vor wenigen Wochen wiederholt, dafs er durch Mitscherlich und Rammelsberg zur Chemie geführt worden sei, obwohl er beide nur kurze Zeit als Lehrer genossen habe. Bei Mitscherlich hat er Experimentalchemie gehört, bei Girard, damals Privatdozent, Mineralogie. In dem besonders von Pharmaceuten frequentierten Privatlaboratorium Rammelsbergs, der sich 1840 habilitiert hatte und 1845 Extraordinarius wurde, ist er in die analytische Chemie eingeführt worden. Gern wäre der junge Flückiger in Preufsens Hauptstadt noch länger geblieben, aber die Mutter drängte, dafs mit den geordneten Studien in einer Apotheke begonnen werde, und so trat denn der neu gewonnene Fachgenosse, nach langer und beschwerlicher Heimreise ins bernische Land, am 10. Mai 1847 in die Apotheke des *Langenthal* benachbarten *Solothurn*. Der alte Apotheker Wilhelm Pfaehler, der ihn in den Anfangsgründen der praktischen Pharmacie unterwies, ahnte nicht, dafs er ein Kleinod hütete. Von 1847 bis 1849 hat Flückiger getreulich die vorgeschriebenen Lehrjahre ausgehalten. Von den Berliner Erinnerungen zehrend wurde es dem an Freiheit gewöhnten Handelsschüler nicht immer leicht den strengen Dienst der Apotheke zu versehen. Aber kaum war die Zeit um — das Gehilfenpatent datiert vom 10. Jänner 1850 — so sehen wir ihn wieder mit dem Wanderstabe in der Hand ins Weite ziehen. Im Wintersemester 1849/50 finden wir den nunmehr 21 jährigen Jüngling in Bern. Natürlich zunächst im chemischen Laboratorium beim „alten Brunner“, einer mehr wie bescheidenen Lehrstätte, noch im Hochschulgebäude selbst. Bald aber hatte — im Februar 1850 — sein beweglicher Sinn ihn wieder aus den bernischen Landen entführt. Diesmal aber war es das benachbarte *Genf*, wo noch der grofse Alphonse Decandolle lehrte, Marignac, Wartmann und Pitie de la Rive wirkten. In *Genf* traf er mit einigen Deutsch-Schweizern zusammen, die hier Freunde fürs Leben wurden, mit Ludwig Fischer, der jetzt noch an der Berner Universität als Botaniker wirkt, — ein früherer Apotheker — mit Fritz Burkhardt, dem späteren Professor der

Physik in Basel, und JOH. MUELLER, dem Lichenologen und Monographen der Euphorbiaceen, der den Beinamen Argoviensis führt und noch jetzt in *Genf* lebt. Dies „vierblätterige Kleeblatt“, wie es in *Genf* genannt wurde, führte bei eifrigstem Studium ein frohes Studentenleben und fand sich namentlich bei botanischen Exkursionen zusammen. Denn der Studiosus FLÜCKIGER beschränkte sich nicht darauf, nur chemische Studien zu pflegen, sondern hat hier den Grund zu seinen gediegenen botanischen Kenntnissen gelegt, durch die er in seinen Werken überrascht und die z. B. in seinen Briefen aus Nordamerika geradezu in Erstaunen versetzen. Dem jungen FLÜCKIGER mag damals wohl in dem Eldorado der systematischen Botanik, wo sich mehr Pflanzenschätze in den drei grofsen Herbarien aufgespeichert finden, als irgend wo sonst, der Gedanke durchs Hirn gezogen sein, ob ihm wohl je die (nach der Ansicht vieler) höchste botanische Ehre, dafs eine Pflanze zum dauernden Gedächtnis nach ihm benannt wird, werde erwiesen werden. Was man in der Jugend wünscht, hat man im Alter in Fülle. Nicht weniger als drei Pflanzen sind nach FLÜCKIGER benannt worden. Den Reigen eröffnete 1891 SCHUMANN mit Abutilon Flückigerianum K. Sch., dann folgte F. VON MÜLLER (zum Jubiläum 1892) mit Embellia Flückigeri F. v. M., und 1894 benannte RUSBY auf der Jahresversammlung der American Association for the advancement of science (am 21. August) sogar eine neue Gesneriaceengattung als Flückigeria gen. nov.

Rasch war die schöne *Genfer* Zeit verflogen. Ende Juni 1850 bereits verliefs er die herrliche Rhonestadt und ging als Gehilfe nach *Strafsburg*. *Strafsburg*, in dessen Storchenapotheke er ein kleines, kaltes Dachstübchen bewohnte, scheint ihn damals nicht sehr gefesselt zu haben. Nicht in den Sinn ist es ihm gekommen, er könne an seiner Hochschule einmal als Lehrer wirken, wenn sie dem Deutschen Reich zurückgewonnen sei.

Schon im Januar 1851 finden wir FLÜCKIGER in *Heidelberg*, wohin er, namentlich zu chemischen Studien übersiedelte, denn so sehr auch das botanische *Genf* ihn gefesselt hatte, er war entschlossen, vornehmlich die Chemie auf seine Fahne zu schreiben. In *Heidelberg* wirkten damals GMELIN und DELFFS als Chemiker, JOLLI als Physiker „mehr glatt als klar, aber mit vortrefflichen Werkzeugen ausgerüstet“, LEONHARD als Mineralog und Geognost, BISCHOFF als Botaniker, „ernst und freigebig, auf den Ausflügen unermüdlich nach Pflanzen, aber leider harthörig“ — wie MOLESCHOTT sie schildert. Das 1818 gegründete chemische Laboratorium der Universität lag noch im alten Dominikanerkloster, denn der Neubau in der Plöckstrafse wurde erst 1855 bezogen. Der alte GMELIN, nach LIEBIGS Urteil „der Begründer der physiologischen

Chemie", stand am Ende seines reichen Lebens und hatte beim Eintreffen FLÜCKIGERS in *Heidelberg* infolge mehrfacher Schlaganfälle seine Lehrthätigkeit bereits eingestellt. Er starb bald darauf (1853), nachdem er noch kurz vor seinem Tode die Nachricht erhalten hatte, dafs BUNSEN zu seinem Nachfolger berufen sei, bei welcher Nachricht „sich ein Glanz der Freude über sein leidendes Antlitz verbreitete, als hätte man ihm die unzweifelhafte Kunde von seiner bevorstehenden Genesung gebracht". Unter diesen Umständen war denn, da BUNSEN zur Zeit, als FLÜCKIGER eintraf, noch nicht berufen war, WILHELM DELFFS FLÜCKIGERS natürliche Stütze. Er hat es nicht zu bereuen gehabt, zu DELFFS, der damals das Universitätslaboratorium leitete, gegangen zu sein. Denn alle Zeitgenossen stimmen darin überein, dafs DELFFS, der nur wenige Monate vor FLÜCKIGER im März d. J. aus dem Leben schied, das „Urbild eines Lehrers" gewesen. „Seinesgleichen" ist in der Welt so selten," sagt MOLESCHOTT, der Privatdozent in *Heidelberg* war, als FLÜCKIGER dort studierte — „in *Heidelberg* gab es keinen, der ihm als Lehrer verglichen werden konnte, — dafs mir's die angenehmste Pflicht einer nie versiegenden Dankbarkeit gebeut, etwas länger bei ihm zu verweilen. DELFFS ist das leuchtendste Beispiel der Wahrheit, dafs die Gaben des Forschers und des Lehrers nicht immer, vielleicht wäre es richtiger zu sagen, nicht oft in einer Person vereinigt sind. Er verstand es so ganz, dafs die Aufgabe auch des Hochschullehrers darin besteht, den Schüler in die Wissenschaft einzuführen und nicht das Gesamtgebiet derselben zu umspannen oder gar zu erschöpfen. Mit der Beschränkung, an der man nach GÖTHES Ausspruch den Meister erkennt, lehrte er die grundlegenden Thatsachen kennen, machte dazu die nötigen Versuche, aber auch nur die nötigen und flöfste dem Schüler für das behandelte Kapitel ein so lebhaftes Interesse ein, dafs ich mit Nutzen und Erbauung das Betreffende im grofsen Handbuche des BERZELIUS nachlesen konnte. DELFFS verstand die grofse Kunst, dem Zuhörer nichts mitzuteilen, ohne vorher das Verlangen nach dieser Mitteilung zu erregen. Was er sprach war die Antwort auf eine, dem Schüler in den Mund gelegte Frage. So war man immer gespannt auf das, was kommen sollte, mehr noch begierig als aufmerksam, und da der Vortrag auch in der Form immer klar und fafslich war, der Versuch einfach und leicht zu übersehen, so verliefs man keine Stunde ohne das Gefühl, etwas Ordentliches gelernt zu haben. — — — DELFFS lehrte um der Schüler, nicht um seiner selbst willen und erreichte das Beste, was dem Lehrer zu teil werden kann, dafs der Schüler über dem Lernen die Person des Lehrers vergafs. Sein Ehrgeiz galt der Sache, nicht dem Erfolg."

Dafs ein strebsamer Schüler bei einem solchen Lehrer, auch wenn derselbe nur 6 Jahre älter war, etwas lernen konnte, ja mufste, ist klar, und unser lernbegieriger Flückiger hat bei Delffs, dem wir unter anderem ein damals weit verbreitetes Lehrbuch der organischen Chemie verdanken, vielleicht mehr profitiert, als er bei Gmelin gelernt hatte, der nach Moleschotts Erzählung 50 und mehr Versuche in einer Stunde anstellte und dadurch mehr verwirrte als klärte. Als Flückiger später selbst lehrte, hat er denn auch Delffs' Lehrmethode angenommen.

Die Früchte fleifsiger Arbeit im Laboratorium blieben nicht aus. Die erste dieser Früchte war eine Arbeit „Über neutrales molybdänsaures Ammoniak“ — die Flückiger in Poggendorffs Annalen der Physik und Chemie 1852 veröffentlichte — — es ist seine erste Publikation — die zweite seine Dissertation, die der junge, nunmehr zum Assistenten am chemischen Laboratorium der Universität avancierte Chemiker unter dem Titel: „Über die Fluorsalze des Antimons“ erscheinen liefs. Die Einleitung dieser Schrift, die schon wie alle späteren eine sehr gute Kenntnis der Litteratur des Gegenstandes verrät, führt uns in den Streit über den Begriff „Salz“ zurück. Flückiger stellt sich Berzelius gegenüber auf den Standpunkt von Bonsdorffs. Ausgehend vom Fluorantimon, dessen erste Analyse von ihm herrührte, stellte er dar und untersuchte (auch krystallographisch) das bisher unbekannte Kalium-Fluorantimoniat: $2KF . SbF_3$, das Natriumfluorantimoniat: $3NaF . SbF_3$, das Lithiumfluorantimoniat: $2LF . SbF_3$ und das Ammoniumfluorantimoniat: $2AmF . SbF_3$ und zeigte dadurch, dafs diese Salze analog den bekannten Chlorverbindungen Jacquelains ($2KCl . SbCl_3$ etc.) zusammengesetzt sind. Eine sehr schöne und sorgfältige Arbeit von prinzipieller Wichtigkeit.

Dafs Delffs seinen Schüler schätzte, zeigt das Zeugnis, das er dem Studiosus Flückiger ausstellte: der von Michaelis 1851 bis Ende Juni 1852 „die Stelle eines Assistenten am chemischen Laboratorium verwaltet und mir (Delffs) dabei Gelegenheit gegeben, mich nicht allein von seinem Fleifs und Eifer, sondern auch von seinem ungewöhnlichen Talent, sowie von seiner Berufstreue zu überzeugen“.

Neben dieser Arbeit im chemischen Laboratorium hörte Flückiger auch andere Vorlesungen, namentlich systematische Botanik bei Bischoff, an deren Einzelheiten er sich noch im Alter deutlich erinnerte. Überhaupt liefs er den ganzen Zauber des herrlichen *Heidelberg* auf sich einwirken, wo am Fufse des unvergleichlichen Schlosses damals Männer wie Gervinus und Häusser, Pagenstecher, Tiedemann und Henle forschten und lehrten. Dieser kurze Aufenthalt in der Neckarstadt ist auf sein ganzes Fühlen und

Denken von dauerndem Einfluſs geblieben. Zu keiner Zeit sind ja die Eindrücke tiefer und haften bleibender als dann, wenn der Jüngling zum Mann heranreift.

„Ist es ein Zufall," sagt HELMHOLTZ, der wenige Jahre nach FLÜCKIGER in *Heidelberg* eintraf, bei der *Heidelberger* Jubiläumsfeier 1886, „daſs von diesen grünen Hügeln aus der geistige Blick des Menschen zum ersten Male in die unermeſslichen Welträume gedrungen ist mit der Einsicht, wie die chemische Natur der Weltkörper zu entziffern sei, ein Unterfangen, welches unmittelbar vorher noch als die abenteuerlichste Unmöglichkeit hätte erscheinen müssen? Ich glaube das Gegenteil. Etwas vom Schauen des Dichters muſs auch der Forscher in sich tragen. Freilich ist letzterem mühsame und geduldige Arbeit nötig, um das Material zu sichten und bereit zu machen. Aber Arbeit allein kann die Licht gebenden Ideen nicht herbeizwingen. Diese springen wie Minerva aus dem Haupte des Jupiter, unvermutet, ungeahnt: — wir wissen nicht, von wannen sie kommen. Nur das ist sicher: dem, der das Leben nur zwischen Büchern und Papier kennen gelernt hat und dem, der durch einförmige Arbeit ermüdet und verdrossen ist, dem kommen sie nicht. Die Empfindung von Lebensfülle und Kraft muſs da sein, wie sie vor allem das Wandern in der reinen Luft der Höhen giebt. Und wenn der stille Frieden des Waldes den Wanderer von der Unruhe der Welt scheidet, wenn er zu seinen Füſsen die reiche, üppige Ebene mit ihren Feldern und Dörfern in einem Blicke umfaſst und die sinkende Sonne goldene Fäden über die fernen Berge spinnt, dann regen sich wohl auch sympathisch im dunklen Hintergrunde seiner Seele die Fäden neuer Ideen, die geeignet sind, Licht und Ordnung in der inneren Welt der Vorstellungen aufleuchten zu machen, wo vorher Chaos und Dunkel war."

Und wie der Anblick des schönen Neckarthals den jungen Studenten bei seinen Studien fördernd belebte, so hat auch der gereifte Forscher immer „etwas vom Schauen des Dichters" wie HELMHOLTZ meint, in sich getragen, ist immer nicht nur ein verständnisvoller Freund der Natur, sondern auch ein feinsinniger Freund der Kunst geblieben, ein Vermächtnis von Neckarathen. Der Zauber *Heidelbergs*, der sich später mit dem Italiens vermählte, hat sich in seinem reichen Innenleben tausendfältig gespiegelt und sein Herz auch dann noch verklärt, wenn Kummer und Verdruſs ihre Schleier darüber warfen. Alt Heidelberg du feine! —

Aber das gesteckte Ziel war am 4. Juli 1852 erreicht. Der daheim sorgenden Mutter war das glänzende Resultat der erfolgten Promotion gemeldet, und strahlend vor Glück und Freude über das vom Sohne erlangte „summa cum laude" hatte sie zugestimmt, daſs

der junge Doktor nun auch noch in *Paris* seine Studien fortsetzten durfte. Vom Herbst 1852 bis zum Herbst 1853 treffen wir ihn denn in der alten Seinestadt in einer kleinen Wohnung des Quartier latin, der Sorbonne gegenüber. Hatten sich ihm in *Heidelberg* besonders die Schönheiten der Natur erschlossen, so erschlossen sich ihm in *Paris* die Herrlichkeiten der Kunst. Eine neue Welt that sich ihm auf und so ganz nahm ihn, besonders anfangs, das rege Kunstleben von *Paris* in Anspruch, dafs in seinem Tagebuche aus der damaligen Zeit fast nur von Kunst und Künstlern die Rede ist und die Wissenschaft offenbar zu kurz kam. Fast gewinnt man den Eindruck, er wolle sich ganz gefangen geben und Künstler werden. Wer *Paris* kennt, wird dies begreifen. Gerade ihn, den feinsinnigen Jüngling mit so vielseitigen Interessen, mufste *Paris* ganz besonders fesseln, *Paris* und die Pariser, deren Wesen ihm in vieler Beziehung kongenialer war, als das der Bewohner der kleinen deutschen Universitätsstadt.

Nichtsdestoweniger finden wir ihn aber doch auch wieder bei der Arbeit und bei fleifsiger Arbeit, überall hörend und lernend. Es war eine grofse Zeit in der er *Paris* zum ersten Male sah. Er kam zu guter Stunde. Eben hatte DUMAS, sich auf den Lehrstuhl der Sorbonne beschränkend, die Insignien der Professur der Chemie an der École de médecine in die Hände von ADOLPH WURTZ gelegt, der nach vielen gescheiterten Versuchen hier endlich das ihm zukommende Amt gefunden und infolge des fast gleichzeitig eingetretenen Todes von ORFILA zugleich mit dem Unterrichte in der Mineralchemie und Toxikologie, die ORFILA gelesen, betraut worden war. „An der medizinischen Fakultät,“ berichtet uns FRIEDEL „sollte WURTZ nicht nur einen grofsen Zuhörerkreis, sondern auch alle Bedingungen für die Gründung einer Schule finden. Die Räumlichkeiten, welche ihm dort zur Verfügung gestellt wurden, geeignet umgestaltet und erweitert, haben jahrelang ausgereicht, seine sowohl wie die Arbeitsbedürfnisse der jungen Gelehrten zu befriedigen, welche sich bald um ihn gesammelt hatten. — Das Laboratorium, in welchem WURTZ mit seinen Schülern arbeitete, hatte man von dem kleinen Hörsaale der Faculté de médecine abgezweigt. Es war ein hoher, gewölbter Raum, sehr hell und hinreichend grofs genug, um ein Dutzend Laboranten aufzunehmen neben dem Meister, welcher seine Arbeitsstätte in einer der grofsen Fensternischen aufgeschlagen hatte; sein Platz war übrigens nicht gröfser als der eines jeden anderen. Die Wagen standen auf einem Tisch im Hörsaale, waren also während der Vorlesung nicht zugänglich. Einige anstofsende Lokalitäten dienten anfangs zur Vornahme gröfserer Operationen und zur Ausführung von Verbrennungen und umständlichen Versuchen, wurden aber später, als sich der Zudrang der Praktikanten zu steigern be-

gann, für weitere Arbeitsplätze in Beschlag genommen. . . . . . Die Plätze im Laboratorium, deren Anzahl nicht eben grofs war, wurden selten leer. Ein unwiderstehlicher Zauber hielt alle fest. . . . War es doch auch ein Vergnügen, unter solchen Bedingungen zu arbeiten, im täglichen Verkehr mit dem fröhlichen, zugänglichen, stets hilfbereiten Meister! Von dem Augenblicke an, in dem er das Laboratorium betreten hatte, war er von seinen Schülern umringt, welche bei ihren Untersuchungen auf unerwartete Schwierigkeiten gestofsen waren und sich in dieser oder jener Frage der Theorie oder Praxis Auskunft erbaten. Diese liefs nicht lange auf sich warten, ohne seine eigenen Versuche zu unterbrechen, stand der Meister jedem Red' und Antwort." — Hier, bei diesem Gelehrten, in diesem Laboratorium, das, wie A. W. HOFMANN sagt, „eine hervorragende Rolle in der Entwicklung der organischen Chemie gespielt hat“ und in dem Männer wie CAVENTOU, FRIEDEL, GAUTIER, GRIMAUX, LECOQ DE BOISBAUDRAN, ÉTARD, NAQUET und viele andere ihre Ausbildung finden sollten, arbeitete auch der junge Dr. FLÜCKIGER. Bei WURTZ, dessen lebhaftes Naturell und grofse Lebendigkeit seinen Vorträgen etwas Improvisatorisches gab, dessen Vorlesungen nach HOFMANNS Berichten förmliche „Promenadenvorlesungen“ waren, so lebendig durchmafs der Lehrer das Auditorium, bald zur Tafel springend, bald zum Erperimentiertisch, bei WURTZ lernte FLÜCKIGER den ganzen Zauber eines anregenden französischen „Discours“ kennen und schätzen. Aber auch andere Lehrer wurden nicht vernachlässigt. Nicht nur die Vorlesungen der École supérieure de Pharmacie wurden besucht, auch zu Füfsen der Meister des Conservatoire des arts et métiers sah man den jungen Gelehrten, die Weisheit dürstend von ihren Lippen trinkend und berauscht von der Schönheit der Sprache und Eleganz des Vortrages. Hier hörte er den grofsen BOUSSINGAULT Agrikulturchemie vortragen, PERSOZ über Färberei nnd MOLL über Ackerbau sprechen und in seinem Tagebuche rühmt er ihren vorzüglichen, klaren und bündigen, auf das Wesentliche und Praktische gerichteten Vortrag, die Eleganz im Experimentieren und die freie Schönheit der Darstellung. Dies alles hat grofsen und nachhaltigen Eindruck auf ihn gemacht und noch kurz vor seinem Tode sagte er mir, dafs er nichts so sehr bedauere, als dafs ihm die Meisterschaft in der Behandlung der Sprache, die die Franzosen in so hohem Mafse auszeichnet, versagt geblieben sei. Den französischen Geist aber hat er in vollen Zügen genossen und so ganz in sich aufgenommen, dafs er, der deutsche Wissenschaft aufrichtig verehrte, doch auch französisches Wesen hoch zu schätzen wufste. Ja, sein Wesen war eigentlich ein Gemisch aus deutschen und französischen Elementen, denen schweizerisches Salz nicht fehlte.

Bevor Dr. FLÜCKIGER nach der Schweiz zurückkehrte, machte

er noch einen kurzen Besuch in *London*, ohne jedoch schon jetzt Beziehungen mit Fachgenossen anzuknüpfen.

Damit waren die Lehr- und Wanderjahre beendet und die Meisterjahre begannen: FLÜCKIGER kaufte 1853 die grofse Apotheke in *Burgdorf* und trat damit in die pharmazeutische Praxis zurück. Er dachte zunächst nicht daran, seine sorgfältig gesammelten umfangreichen Kenntnisse anders als in der Apotheke zu verwerten und im Interesse des jungen 1843 gegründeten Schweizerischen Apothekervereins. Die „Mitteilungen des Schweizerischen Apothekervereins“ von J. J. BERNOULLI-*Basel*, CHR. MÜLLER-*Bern* und HÜBSCHMANN-*Stäfa* 1848 begründet und erst von CHR. MÜLLER und GASTELL, dann von MÜLLER, GRUNER und BEHRENS redigiert, fanden in ihm einen eifrigen Förderer, und Dr. FLÜCKIGER, Apotheker in *Burgdorf*, hat in ihnen im Jahrgange 1854 eine chemische (über phosphorsaures Stickoxyd) und eine botanische Arbeit (über Scrophularia Hopii Koch des schweizerischen Jura) veröffentlicht und damit bereits dokumentiert, dafs er sich sowohl der chemischen wie der botanischen Seite seines Faches zu widmen gedenke. Die Beteiligung als mitarbeitendes Mitglied des Schweizerischen Apothekervereins genügte ihm aber nicht und er schlofs sich alsbald auch an die Naturforschende Gesellschaft des Kantons *Bern* an, in deren Mitteilungen 1854 Temperaturbeobachtungen in *Burgdorf* und 1855 zwei Arbeiten: „über das Templinöl, Beitrag zur Kenntnis der Terebene“ und „Versuche über Thimethaldin und Thiaethaldin“, 1857 „Bemerkungen und Versuche über Ozonometrie“ von ihm erschienen. Mit der Arbeit über Templinöl betrat er ein Gebiet, das er nicht mehr verliefs und welches ihm zahlreiche, wertvolle Beobachtungen verdankt: das Gebiet der ätherischen Öle. Mittlerweile waren die in zwanglosen Heften erscheinenden „Mitteilungen des Schweizerischen Apothekervereins“ 1856 in eine Monatsschrift unter dem Titel: „Schweizerische Zeitschrift für Pharmacie“ (Redaktion: E. RINGK und FR. BRUNNER, dann RINGK und DIETZSCH) umgewandelt worden. FLÜCKIGER eröffnete die wissenschaftlichen Originalarbeiten dieses Journals mit einer Mitteilung „über Kalisesquicarbonat“ (2 KO · 3 CO + 6 HO), in der er das damals noch nicht bekannte, von ihm analysierte Salz beschrieb. Im gleichen Jahrgang folgten dann Mitteilungen über „Bittersalzeffloreszenz am Matterhorn“, „Mangostan-Essig“, „über Prüfung verfälschter fetter Öle“ und das damals eben auftauchende „Pengawar-Djambi“, 1857 „über Pengawar-Djambi“ und „Gefärbte Butter“, 1858 über „Koprolithen aus Baselland“, 1859 „zur Kenntnis des Antjar-Pfeil-Giftes“ und über „Milchprüfung“, — kleinere orientierende Mitteilungen, von denen besonders die auf der Jahres-

versammlung in *Schwyz* vorgetragenen über das Antjar-Gift durch sorgfältige Berücksichtigung der Litteratur, eigene Analysen und mit dem bedeutenden Physiologen VALENTIN gemeinsam unternommene physiologische Versuche hervorragen und uns schon ganz den gewissenhaften Gelehrten der späteren Zeit zeigen.

Inzwischen war FLÜCKIGER 1857, erst neunundzwanzigjährig, zum Präsidenten des Schweizerischen Apothekervereins erwählt worden und hatte den Entwurf zu einer „Pharmacopoea helvetica“ (bisher bestanden nur kantonale Arzneibücher) besonders in Gemeinschaft mit RODER, B. STUDER (dem noch jetzt wirkenden ausgezeichneten schweizerischen Stabsapotheker) und RINGK so weit gefördert, daſs er 1860 bei der Jahresversammlung in *Bern* fertig vorgelegt werden konnte. Die erste schweizerische Pharmakopoe konnte jedoch erst auf der Jahresversammlung in *Chur* 1865 in der KOCHERschen Übersetzung fertig gedruckt überreicht werden. Sie ist ein Werk des Apothekervereins und wurde 1867 in den meisten Kantonen eingeführt. Auf den Jahresversammlungen, die FLÜCKIGER stets mit einer inhaltreichen, über den Kreis von Geschäftsberichten oft weit herausgreifenden, nicht selten mit historischen Erinnerungen geschmückten Rede eröffnete, erregten seine Vorträge und Demonstrationen stets das besondere Interesse der Fachgenossen, wenn wir es auch als übertrieben bezeichnen dürfen, daſs er — wie der Bericht (Schweiz. Zeitschr. f. Pharm. 1858 S. 171) sagt — auf der Versammlung in *Schwyz* sogar „ein fruchttragendes Exemplar des berüchtigten Giftbaumes Poën Upas vorgelegt“ habe. Immer wiedergewählt hat er das Amt des Präsidenten 9 Jahre lang ununterbrochen geführt. Er trat erst 1866 zurück und hinterlieſs den Verein innerlich und äuſserlich gefestigt, die Vereins-Zeitschrift — seit 1863 mit dem „Anzeigeblatt“ vereinigt, als „Schweizerische Wochenschrift für Pharmacie“ erscheinend — als eine zwar kleine, aber angesehene Fachzeitung, zu deren Hebung er durch Einsendung zahlreicher Aufsätze wesentlich beigetragen. Durchmustert man die Protokolle, so findet man, daſs er ein energischer Präsident war, der, wenn es die Sache verlangte, auch ein kräftiges Wort nicht scheute, so in der Eingabe an den Bundesrat (1859) betr. Vereinsstatistik, in der er die Entwickelungsgeschichte des Schweizerischen Apothekervereins entrollt. Aber auch an den Bestrebungen zur Gründung einer „pharmazeutischen Schule“ an dem neu errichteten eidgenössischen Polytechnikum in *Zürich* war er beteiligt, wie er denn auch in mannigfacher anderer Hinsicht sich nützlich zu machen strebte, so durch Einführung neuer Drogen (z. B. der Kamala und der Wurrus 1859) u. and. m. Hatte er doch schon damals mannigfache Beziehungen zum Auslande angeknüpft, besonders

durch seinen in Java weilenden Vetter ZOLLINGER. Ja, er hat, wie er mir mitteilte, sogar einige Zeit daran gedacht, selbst in die Tropen zu gehen. Denn ganz befriedigen konnte ihn die Thätigkeit in *Burgdorf* nicht. Da traf eines Tages sein Freund, der Prof. FISCHER aus *Bern* bei ihm ein und erzählte ihm, dafs der Verwalter der 1836 gegründeten Staatsapotheke in *Bern* FRANZ SPRÜNGLI gestorben sei und die Stelle nunmehr ausgeschrieben werden würde. „Das wäre etwas für Dich, FLÜCKIGER!“ sagte ihm FISCHER, und FLÜCKIGER bewarb sich um die Stelle und erhielt seine Ernennung zum Bernischen Staatsapotheker am 27. März 1860. Das war in der That etwas für den vortrefflich geschulten, nunmehr im zweiunddreifsigsten Jahre stehenden Mann. Der Dienst der Apotheke, in der er im wesentlichen nur die Aufsicht und das Rechnungswesen zu führen hatte, liefs ihm Zeit genug zu wissenschaftlicher Arbeit, die er als Mitglied des Sanitätskollegiums auch in den Dienst der öffentlichen Wohlfahrt stellen konnte. Was lag näher, als nun auch lehrend sich nützlich zu machen und so habilitierte er sich denn schon ein Jahr darauf (1861) als Dozent der Pharmakognosie an der medizinischen Fakultät der Universität. Die Zahl seiner Schüler ist zwar bis zu seiner Ernennung zum aufserordentlichen Professor der Pharmacie und Pharmakognosie an der philosophischen Fakultät am 3. Juni 1870 nie eine grofse gewesen, aber jeder, der zu ihm kam, fand bei ihm reiche Belehrung, Rat und Hilfe. Die meisten der sich später wissenschaftlich bethätigenden Apotheker der Schweiz (so B. STUDER jun., FUETER, STIERLIN) haben damals zu seinen Füfsen gesessen und auch sein Nachfolger auf dem Lehrstuhle in *Strafsburg*, Prof. SCHÄR, mit dem ihn seitdem herzliche Freundschaft verband, befand sich unter den damaligen Schülern FLÜCKIGERS, der bald nach seiner Übersiedelung nach *Bern* auch Mitglied der medizinischen und pharmazeutischen Prüfungskommission, sowie in die Aufsichtsbehörde anderer staatlicher Anstalten, wie der Centralschule, der landwirtschaftlichen Schule u. and. berufen wurde. Er las Pharmakognosie bald in seiner bescheidenen Wohnung in der ersten Etage der Staatsapotheke, die er, seit 1857 verheiratet, mit seiner Gattin teilte —, in welchen Räumen dann später das „pharmazeutische Institut der Universität“ eingerichtet wurde — bald in der Hochschule, bald in dem Auditorium der Anatomie, bald in dem Sammlungszimmer der Staatsapotheke im ersten Stock, in dem er nach und nach jene prächtige Sammlung zusammenbrachte, die noch jetzt den Grundstock der pharmakognost. Sammlung des Berner pharmac. Institutes bildet. In den Jahren 1860—1865 ist FLÜCKIGER sehr eifrig wissenschaftlich thätig gewesen und die wachsende Zahl seiner Veröffentlichungen zeigt, dafs er nun mehr Mufse gefunden. In der

Schweiz. Wochenschrift sind in diesen Jahren von ihm unter dem nunmehr dauernd beibehaltenen Autornamen: F. A. Flückiger vielerlei Aufsätze erschienen; so 1860: Bemerkungen über Tropfengewicht (nach eigenen Versuchen) und Reduktion der Eisenoxydsalze. Flückiger fand, dafs aufser den von Stenhouse aufgefundenen Reduktionsmitteln (Kohlehydrate, Weingeist, Terpentin, Kohle, Holzfaser) Eisenoxydsalze auch durch: Gallussäure, Eichen-Gerbstoff, Kino, Catechu, Äther, Jodkalium, Indigolösung, Morphium, Opium und Guajaktinktur zu Oxydulsalzen reduziert werden. Er fand, dafs nicht reduzierend wirken: Weingeist (im Dunkeln), die Pflanzensäuren, Chinin, Coffein, Codein, Strychnin, Salicin, Stärkekleister, Milchzucker, Lakmus; erst beim Kochen reduzieren: Traubenzucker und Rohrzucker. In einer anderen Arbeit „über die Löslichkeit der Stärke“ (Schweiz. Zeitschr. 1860) hat Flückiger alsdann den Beweis geliefert, dafs es eine wasserlösliche Stärke in der That giebt und dafs man den Stärkekörnern dies Amylogen besonders nach Behandlung mit Chlorcalcium durch Wasser entziehen könne. 1861 folgen dann drei Arbeiten in der Schweiz. Zeitschrift. In der Mitteilung: „Zur Prüfung der Chinarinden“ teilt Flückiger mit, dafs die Thalleiochinreaktion bei der Prüfung der Chinarinden auch gelingt, wenn man statt Ferrocyankalium, Ammoniak und Chlorwasser: Ferricyankalium und Ammoniak verwendet und fügte dann 1862 (ebenda) die Bemerkung hinzu, dafs mit Hilfe der Fluoreszenz des Chininsulfates sich noch $^1/_{1000}$ mg Chinin nachweisen lasse. Flückiger wendet sich hier zum ersten Male den Chinarinden zu, einem Gebiet, dem er von nun an dauernd sein Interesse bewahrte. Er ist einer der tüchtigsten „Chinologen“ geworden. In einer zweiten Mitteilung (anatomischen Inhaltes) „Über die Rinde der Cedrela fibrifuga Bl. teilt er mit, dafs diese Rinde, deren Anatomie er beschreibt, sehr ähnlich der Chinarinden gebaut sei, eine dritte: „Über die Löslichkeit von Harzen, Zucker und Gummi in Weingeist, mit Bezug auf Extraktdarstellung“ zeigt ihn uns an der Arbeit bei den Vorstudien zur Pharmakopoe, experimentell und mit der Wage in der Hand eine Frage lösend, die bis dahin experimenteller Behandlung nicht zugänglich zu sein schien. Mehr noch wie in den früheren Jahren greift Flückiger 1862 zum Mikroskop, von dem ihm nunmehr ein brauchbares Exemplar zu Gebote steht und dessen Bedeutung für die Pharmakognosie er in einem Vortrage auf der Jahresversammlung des Apothekervereins in *Solothurn*: „Über die Anwendung des Mikroskops zur Erforschung der Droguen“ eingehend schildert, welcher Aufsatz ihn — den Autodidakten auf diesem Gebiet — bereits als gründlichen Kenner des gesamten einschlägigen Materials und als fortschrittlichen Forscher zeigt. Empfiehlt er doch bereits die Anwendung mikrochemi-

scher Methoden und des Polarisationsmikroskopes. Aus diesem Aufsatze — ich bedauere, ihn nicht vollständig abdrucken zu können, er ist noch heute aktuell — sind die Grundlagen der pharmazeut. Warenkunde hervorgegangen. Er enthält den ganzen Plan dieses Buches in nuce. Eine sorgfältige anatomische Untersuchung ist alsdann in dem Aufsatze: „Über die Seifenrinde (Cort. Quillajae) und das Vorkommen von Krystallen im Innern der (offizinellen) Pflanzengewebe“ niedergelegt, die des Interessanten genug bietet, obwohl FLÜCKIGER die Krystalle fälschlich (wie BERG) für Gips hielt und ein Jahr später erst diese Ansicht in einem inhaltreichen Aufsatze: „Über vermeintliche Gipskrystalle in Pflanzenzellen“ berichtigte, welcher Aufsatz die nicht unwichtige Entdeckung brachte, dafs das Calciumoxalat der Pflanzenzelle sowohl im quadratischen wie im monoklinen System krystallisiert und sich die beiden Formen durch verschiedenen Wassergehalt unterscheiden. Auch die Beziehungen der Krystallzellen zu den Bastfasern waren ihm bereits bekannt. Kleinere Mitteilungen aus der Praxis für die Praxis enthielten die Aufsätze „Hoffscher Malzextrakt“ (gegen HOFF), „Verfälschtes Mehl“ (Chloroform zur Ermittelung von anorganischen Fälschungen), „Krystalle im Extr. secal. cornuti“ (Schweiz. Zeitschr. 1862 und 1865). Von rein chemischem Interesse ist der Aufsatz „Einwirkung des Schwefels auf Ammoniak“ (Wittsteins Vierteljahrsschrift und Schweiz. Wochenschr. 1863). FLÜCKIGER beobachtete die Bildung von Ammoniumhyposulfit und Polysulfiden. Immer mehr aber drängte es ihn, speziell pharmakognostische Aufgaben in Angriff zu nehmen. So erschienen von 1864—1867 Arbeiten über den Weihrauchbaum, über Kamala, über Storax, über Mastix, über fruktifizierendes Mutterkorn, über Conessin, das Alkaloid des Samen von Wrightia antidyssenterica, zur Kenntnis der Sesam-Samen, Beiträge zur Anatomie der Chinarinden, Bemerkungen über Copaivabalsam, Narkotin in indischem Opium, Cypripedium unter der käuflichen Senega. Auch der Geschichte der Drogen wendete er bereits seine Aufmerksamkeit zu, wie die Aufsätze zur Geschichte des Moschus und zur Geschichte des Kampfers zeigen. Immer mehr erweiterte sich sein Gesichtskreis und es ist verständlich, dafs es ihn drängte, die gewonnenen Erfahrungen zu einem Gesamtbilde zu vereinigen. In dem Aufsatze „Pharmakognostische Litteratur“ (Schweiz. Wochenschr. 1864) warf er noch einmal einen kritischen Rückblick auf das, was man damals an Hilfsmitteln besafs, und dann machte er sich frisch an die Arbeit, selbständig schaffend das Gesamtbild zu zeichnen. Es erschien 1867 bei RUD. GAERTNER unter dem Titel: Lehrbuch der Pharmakognosie des Pflanzenreiches. Naturgeschichte der

wichtigeren Arzneistoffe vegetabilischen Ursprungs (die späteren Auflagen tragen den Titel: Pharmakognosie des Pflanzenreiches). Dies Buch war eine wissenschaftliche That, von ihm datieren wir einen neuen Abschnitt in der Drogenkunde, mit ihm begründete FLÜCKIGER die Pharmakognosie als selbständige wissenschaftliche Disziplin.

Sehen wir zur Begründung dieses Satzes uns einmal um, wie es damals um die Pharmakognosie stand. TH. W. CHR. MARTIUS, der als erster Pharmakognosie unter diesem Namen an einer Universität vortrug, hatte 1832 seinen Grundrifs der Pharmakognosie veröffentlicht und in ihm den Begriff Pharmakognosie und die Disziplin selbst schärfer präzisiert, als dies von seinen Vorgängern geschehen, von PFAFF (System der Materia medica 1808), TROMMSDORFF (Handbuch der pharmazeut. Warenkunde 1799), DÖFFURTH (Neues deutsches Apothekerbuch 1801), EHRMANN (Handbuch der pharmazeut. Waren- und Präparatenkunde 1826), EBERMAIER (Tabellarische Übersichten der Kennzeichen etc. 1804) u. and. MARTIUS können wir als den Begründer der Pharmakognosie in Deutschland ansehen, wenigstens der von der Pharmakologie losgelösten Pharmakognosie. In Frankreich war es GUIBOURT, dessen Histoire abregée des drogues simples 1820 in erster Auflage erschien, ein Buch, das bis auf den heutigen Tag in immer neuen Auflagen in Benutzung ist, das, obwohl auch nicht ohne Vorläufer — NIC. LÉMERY (Traité universel des Drogues et Simples 1697), FR. GEOFFROY (Tractatus de materia medica 1741), P. POMET (Histoire générale des drogues 1694) — der Pharmakognosie Ziel und Methode gab, während der verdiente JONATHAN PEREIRA mit seinen Elements of materia medica and Therapeutics 1839 die Periode der pharmakologischen Pharmakognosie abschliefst. MARTIUS' Grundrifs inaugurierte eine Periode, die sehr reich ist an pharmakognostischen Lehr- und Handbüchern. Besonders die fünfziger Jahre lieferten deren eine grofse Zahl. Neben WIGGERS' Grundrifs der Pharmakognosie 1840, SCHROFFS Lehrbuch der Pharmakognosie 1852, EHRMANNS Handbuch der Pharmakognosie 1857, ERDMANNS Grundrifs der allgemeinen Warenkunde, 3. Aufl. 1857, HENKELS Grundrifs der Pharmakognosie 1859 erschienen damals BERGS Pharmakognosie des Pflanzenreichs und Tierreichs 1857/58 und SCHLEIDENS Handbuch der botanischen Pharmakognosie 1857 — fast alle in ein und demselben Jahre. Während aber die erstgenannten Autoren nur ziemlich kritiklos kompilierten und das Grob-Morphologische gar zu sehr in den Vordergrund stellten, erhob BERG, „der hochverdiente Meister des Faches" (wie ihn FLÜCKIGER nennt), und SCHLEIDEN die Pharmakognosie zu einer botanischen Disziplin, die Methoden der systematischen und anatomischen Botanik zur Lösung

pharmakognostischer Fragen heranziehend. Die Botanik ergriff Besitz von der Pharmakognosie. Diese Richtung wurde im Laufe der Jahre immer weiter ausgebildet und ausgebaut. Namentlich fand die Anwendung des Mikroskopes in der Pharmakognosie durch SCHLEIDEN (Beiträge zur Kenntnis der Sassaparille, Archiv der Pharm. 1847) inauguriert, immer wärmere Verfechter. So in SCHLEIDEN selbst (Handbuch 1857), in OUDEMANS (Handleiding tot de Pharmakognosie van het Planten-en Dierenrijk 1865), in WEDDELL (Histoire naturelle des Quinquinas 1849) und ganz besonders in BERG, der zuerst das gesamte Drogenmaterial anatomisch durchforschte und das wichtigste in seinem vortrefflichen Anatomischen Atlas zur pharmazeut. Warenkunde (1864) — FLÜCKIGER nennt ihn in der Vorrede zum Lehrbuch „eine glänzende Leistung“ — darstellte, während WIGAND (Lehrbuch der Pharmakognosie 1863) etwas abseits stand, dem Mikroskope nur Bedeutung für die Untersuchung der Pulver zusprach und das Lupenbild zu Ehren brachte. Dagegen zog schon damals VOGL (Sitzungsber. d. Wiener Akademie 1863 u. and.), dessen „treffliche mikrochemische Arbeiten“ FLÜCKIGER freudig begrüfste, die Mikrochemie zur Lösung pharmakognostischer Fragen herbei.

So stand es um die Pharmakognosie, als FLÜCKIGER sein Lehrbuch in Angriff nahm. Die von der Pharmakologie emancipierte Pharmakognosie wurde entweder als eine auf grobe morphologische Merkmale gegründete „Warenkunde“ betrieben oder segelte im Schlepptau der Botanik. Sowohl SCHLEIDEN wie OUDEMANS und BERG waren Professoren der Botanik. Die Chemie der Drogen lag, abgesehen von vereinzelten vortrefflichen Arbeiten, ganz im Argen oder war doch über TROMMSDORFF nicht viel hinausgekommen. Die Handelsbeziehungen der Drogen wurden entweder gar nicht berücksichtigt oder kritiklos nach unzuverlässigen Angaben aus dritter Hand geschildert, eine Geschichte der Drogen gab es nicht. Sollte die Pharmakognosie eine selbständige wissenschaftliche Disziplin werden, so mufste sie wie die Geographie gestaltet, d. h. es mufsten alle Hilfswissenschaften gleichmäfsig herangezogen werden: Botanik, Chemie und Physik, Geographie und Geschichte. Aber nicht nur aus zweiter Hand durfte man deren Gaben empfangen. Es war erforderlich, dafs man zu den Quellen selbst herabstieg, zur systematischen Feststellung die Originale der Stammpflanzen verglich und eventuell an Ort und Stelle oder bei zuverlässigen Reisenden Erkundigungen einzog, selbst die anatomischen Merkmale feststellte, die chemischen Bestandteile einer erneuten Untersuchung unterwarf oder doch das Bekannte einer sorgfältigen und strengen Kritik unterzog — das Brauchbare und sicher Festgestellte von dem Hypothetischen trennend

— über die Handelsbeziehungen, die Darstellungs- und Einsammlungsweise aber die amtlichen Berichte oder die Reisenden konsultierte und über die Geschichte der Drogen die Dokumente und Handschriften früherer Jahrhunderte befragte. Keinem dieser zahlreichen Zweige pharmakognostischer Spezialforschung durfte zudem ein überwiegender Einflufs gestattet werden, sie alle mufsten sich dem Gesamtplane einfügen, als Teile eines Ganzen. Dies Ziel zu erreichen, hat FLÜCKIGER verstanden und damit die Pharmakognosie aus einem untergeordneten Zweige der allgemeinen Warenkunde, aus einer Unterabteilung der Botanik zu einer selbständigen wissenschaftlichen Disziplin mit eigenen Zielen und eigenen Aufgaben erhoben, die er selbst (Vorrede zum Lehrbuch S. VI) als gleichberechtigt neben die Geographie stellt. Dies Ziel zu erreichen, war aber nicht ganz leicht. Er mufste Verbindungen zunächst mit England, dann mit den übrigen Ländern diesseits und jenseits des Ozeans anknüpfen, um quellenmäfsige Angaben machen zu können, er mufste zahllose eigene chemische Versuche anstellen und die Pflanzen und Pflanzenprodukte systematisch-botanisch und anatomisch vergleichen, er mufste die Blue books Englands, das Tableau général du commerce de la France, das deutsche Handelsarchiv u. and. durchsehen, ja sogar Handschriften waren zu entziffern und alte Drucke zu enträtseln. Dank seinem grofsen Sprachtalent — er sprach englisch, französisch und italienisch wie das Deutsche — gelang es bald, wenn auch nicht immer leicht, ein Netz von Korrespondenzen über die ganze Erde zu spannen, die, wenn auch noch nicht in der ersten Auflage des Lehrbuches, so doch in den späteren zu den wertvollsten Resultaten führten. In Nord- und Süd- und Mittelamerika, in Mexiko wie in Rio, in Bahia und den Antillen, in Ägypten und am Kap, in Singapore und Java, in China und Ostindien safsen seine Korrespondenten und von Auflage zu Auflage — die zweite erschien 1883, die dritte 1891 — steigerte sich der Wert und die Zuverlässigkeit von FLÜCKIGERS Pharmakognosie des Pflanzenreiches, die dadurch, dafs sie sich auf eine verhältnismäfsig kleine Anzahl von Drogen beschränkte, den Stoff also mehr intensiv als extensiv bearbeitete, erheblich gewann. In der Beschränkung zeigte sich der Meister. Durch namentlich in der letzten Auflage stark vermehrte Quellenangaben ist es für jeden Pharmakognosten unentbehrlich geworden. Als mir im Jahre 1872 das Buch zum ersten Male in die Hände kam, empfand ich sofort — mehr ahnend freilich, als begreifend — dafs hier etwas ganz besonders Hervorragendes vorliegen müsse, und wie Schuppen fiel es mir von den Augen. Dafs das doch etwas ganz anderes war, als alle anderen Lehrbücher der Pharmakognosie, empfand selbst der Lehrling schon instinktiv.

Flückiger hatte ein Exemplar des Werkes, das durch die Güte Weddels mit der Abbildung eines Cinchonenzweiges geschmückt werden konnte, an Daniel Hanbury gesandt, den kenntnisreichen Schüler Jonathan Pereiras, mit dem er schon vorher (seit 1864) gelegentlich Briefe gewechselt und der schon damals auf eine stattliche Zahl wertvoller Publikationen zurückblickte. Hanbury lud Flückiger ein, nach London zu kommen und letzterer folgte der Einladung im Sommer 1867. Aus der Bekanntschaft wurde infolge dieser ersten Begegnung vertraute Freundschaft, die bis zu dem Tode Hanburys (1875) von Jahr zu Jahr an Herzlichkeit zunahm. Er selbst hat uns die erste Begegnung geschildert (Schweiz. Wochenschrift 1867) und dem verehrten Freunde ein schlichtes Denkmal gesetzt (Buchners Repertorium 1875), als der Tod das Freundschaftsband löste. Aber getrennt hat es auch der Tod nicht. Denn auf Flückigers Wunsch wurde noch am 9. Juli 1892, als ihm eine Abordnung seiner Freunde und Verehrer die Medaille überreichte, die ihm zu Ehren geschlagen worden war, das Bild des Freundes neben dem Platze aufgestellt, wo er die so reichlich verdienten Huldigungen empfing. Auf ihn wollte er einen wesentlichen Teil dieser Huldigungen übertragen wissen. Nur einmal noch (1873) hat er ihn in London besucht, nur einmal suchte Hanbury den Freund in *Bern* auf. Aber schon bei dem ersten Besuche verabredeten die Freunde nicht, wie ursprünglich geplant, das „Lehrbuch“ ins Englische zu übersetzen, sondern gemeinsam ein Werk in englischer Sprache herauszugeben. Und so erschien denn 1874 die Pharmacographia, a history of the principal drugs of vegetable origin *London*, Macmillan & Co. Es ist ein müfsiges Beginnen, zu untersuchen, wer von beiden mehr zu diesem monumentalen Werke beitrug. Wenn Flückiger noch bei jener eben erwähnten Jubelfeier den Hauptanteil Hanbury zuschrieb, so war dies sicher nur ein Ausflufs seiner Bescheidenheit, und Hanbury, der schon fünf Monate nach dem Erscheinen des Werkes die Augen schlofs, würde, nach seinen Briefen zu urteilen, wahrscheinlich umgekehrt das Hauptverdienst Flückiger zugeschrieben haben. Genug, gebend und empfangend schufen die Freunde ein wissenschaftliches Denkmal schönster Art. Die Pharmacographia, die 1879 in zweiter Auflage erschien und 1878 von J. L. de Lanessan, dem dermaligen Generalgouverneur von französisch Indo-China (damals Profefsor an der Ecole de médecine in Paris), unter dem Titel: Histoire des drogues simples d'origine végétale ins Französische übersetzt wurde, ist heut in England gerade ebenso das Standard work der Pharmakognosie, wie Flückigers Lehrbuch dies in Deutschland ist. Jeder Satz wohl erwogen, jede Zeile überlegt. Alles Unsichere ausgemerzt, das Sichergestellte in präzise Form

gegossen. Zahllos waren die Erkundigungen, die die Freunde überall einzogen. FLÜCKIGER erzählte mir noch vor wenigen Monaten, dafs, als die Freunde sich über die Fassung eines Satzes im Kapitel „Chinarinden" nicht einigen konnten, sie beide zu dem besten Kenner der Chinarinden, J. E. HOWARD, den FLÜCKIGER schon 1867 besucht hatte, begaben, ihn um Rat zu fragen.

Als FLÜCKIGER das erste Mal nach England kam, war er auch gerade Zeuge, wie der erste Posten Kulturchina in *London* eintraf und war anwesend, als HOWARD die von ihm bereits untersuchte 5 % Succirubra „dem wackern Botaniker RICHARD SPRUCE vorlegte, welcher die betreffende Pflanze für die Übersiedelung (nach Ostindien) vom Chimborazo geholt hatte". Gewifs ein denkwürdiger Augenblick!

Reiche Anregungen bot ihm auch die Besichtigung der Sammlungen der Pharmaceutical Society und der Kew Gardens, sowie der *Pariser* Weltausstellung, die er 1867 mit dem Besuche bei HANBURY und den anderen englischen Fachgenossen verband. Hier in *Paris* knüpfte er neue Verbindungen an und erneuerte alte. GUIBOURT hatte zwar eben die Augen geschlossen, aber zahlreiche Fachgenossen strömten in *Paris* zusammen, denn die École supérieure de pharmacie öffnete gerade ihre Säle dem internationalen pharmaceutischen Kongresse, an dem denn auch FLÜCKIGER teilnahm. Eine herzliche Freundschaft verband ihn bis ans Ende mit dem Nachfolger GUIBOURTS auf dem Lehrstuhle der Pharmakognosie in *Paris*, G. PLANCHON, dem verdienten Direktor der École supérieure de pharmacie, den er damals kennen lernte. Aber auch mit den anderen französischen Fachgenossen, mit HECKEL und SCHLAGDENHAUFFEN stand er in ständigem Verkehr.

Ursprünglich hatte FLÜCKIGER geplant, das Lehrbuch der Pharmakognosie mit einer allgemeinen Einleitung zu versehen, in der die Grundlagen der Pharmakognosie dargelegt werden sollten, sowohl die geographischen wie die historischen, die morphologischen wie die anatomischen, die chemischen wie die physikalischen. Aus äufseren Gründen, hauptsächlich weil für diese Einleitung zahlreiche Abbildungen nötig erschienen, die der Pharmakognosie nicht beigegeben werden sollten, nahm FLÜCKIGER diese Einleitung heraus und liefs, nachdem ein anderer Plan: einen Kommentar zur Pharmakopoe daraus zu machen, ebenfalls aufgegeben, da andere ihm hierin zuvorgekommen, sie gesondert im Buchhandel erscheinen unter dem Titel: „Grundlagen der pharmaceutischen Warenkunde, Einleitung in das Studium der Pharmakognosie, Berlin 1873. Der chemische Teil blieb fort, da sich FLÜCKIGER damals mit dem Gedanken trug, ihm eine besondere Bearbeitung zu widmen. Die Abbildungen der „Grundlagen", deren Originale — es waren im ganzen über 300 Blätter — sich in meinem Besitze befinden, sind

von FLÜCKIGER schon im Anfange der sechziger Jahre (meist 1863) mit grofser Sorgfalt gezeichnet worden — also zu einer Zeit, wo aufser SCHLEIDENS schönen anatomischen Abbildungen nichts Derartiges existierte.

Über den Plan äufsert sich FLÜCKIGER in der Vorrede zur ersten Auflage folgendermafsen:

„Es fehlt in der pharmaceutischen Litteratur keineswegs an Bearbeitungen der Warenkunde oder Pharmakognosie, welche diese auf die Stufe wissenschaftlicher Erkenntnis heben. In der Natur der Sache liegt es aber, dafs selbst die gelungenste Darstellung dieses Faches nicht sowohl den allseitig befriedigenden Eindruck eines vollendeten. ganz in sich abgeschlossenen Kunstwerkes hervorbringen kann, als vielmehr einem geschickt zusammengefügten Mosaik vergleichbar ist. Die Steine dieses Baues einzeln herauszunehmen, bei Lichte zu besehen, Ecken und Kanten abzuschleifen, die bedeutungsvollen schärfer zuzuspitzen, das ist der Versuch, den diese Schrift wagen wollte. Wo sich ergab, dafs zum wissenschaftlichen Aufbau der Pharmakognosie noch da und dort ein Stein oder Steinchen fehlte oder nicht an gehöriger Stelle eingefügt war, da gingen die folgenden Zeilen nach Abhülfe aus. Sollte das Wagnis nicht ganz mifslungen sein, so müfsten die „Grundlagen“ nach des Verfassers Ansicht und Absicht dem Anfänger die Hand reichen und ihn anregen zu recht erfolgreichem Studium unseres Faches, ja sogar den Kundigeren den Genufs reichen Besitzes erhöhen. Ein Wagnis freilich sind diese „Grundlagen“ zu nennen. Nach mehreren Seiten hin wollen sie festen Grund und Boden bieten. Sehr gerne aber hätte der Verfasser diese Aufgabe berufeneren Händen überlassen; er hätte z. B. gewünscht, den botanischen Teil aus der Feder eines unserer Meister der Botanik hervorgehen zu sehen, den chemischen aus dem Laboratorium eines jener Chemiker, welche über die Anziehungskräfte der Molekeln in genialer Weise verfügen.“

Als FLÜCKIGER im Jahre 1882 einmal nach *Berlin* kam, wenn ich mich recht erinnere, gelegentlich einer Sitzung der Pharmakopoekommission, suchte er auch mich in der landwirtschaftlichen Hochschule auf. Er traf im pflanzenphysiologischen Institute ein, als ich gerade mit dem mikroskopischen Praktikum fertig war. An der Tafel stand noch die mit vielfarbiger Kreide entworfene Zeichnung eines Harzganges von Pinus silvestris, und sofort waren wir, daran anknüpfend, in anregendster Unterhaltung. Auf diesen ersten Besuch sind viele andere gefolgt, die ich dann meinerseits in Strafsburg mehrfach erwiederte. Aus der ersten flüchtigen Bekanntschaft hat sich, besonders seit FLÜCKIGER wieder nach *Bern* zurückgekehrt war, ein herzliches Freundschaftsverhältnis entwickelt; bei dem er, der stets Hilfbereite, mit vollen Händen Rat Spendende, immer der Gebende geblieben ist, und ich der Empfangende. Es war natürlich selbstverständlich, dafs ich, als er 1884 den Vorschlag machte, die zweite Auflage der Grundlagen gemeinsam mit mir herauszugeben, mit Freuden einschlug. Keine noch so glänzende Auszeichnung hätte mich damals mehr beglücken können, wie diese Einladung, denn alle Ehren, die dem gereiften Manne erwiesen werden, wiegen bekannt-

lich zusammengenommen nicht eine freundliche Anerkennung auf, die der Aufstrebende in jungen Jahren empfängt. Sie ist entscheidend für mein Leben geworden. Denn, während ich damals noch schwankte, ob ich nicht entweder in die pharmaceutische oder chemische Praxis übertreten oder mich ganz der wissenschaftlichen Botanik widmen sollte, war ich nun entschieden, Pharmakognost zu bleiben. Die „Grundlagen der Pharmakognosie" (so lautete der Titel der zweiten Auflage) erschienen 1885 bei J. Springer. Sie wurden 1887 unter dem Titel: The principles of Pharmacognosie von Fred. B. Power ins Englische übersetzt. —

Doch wir sind den Ereignissen vorausgeeilt. Kehren wir zur Schilderung des Lebensganges zurück. Wir hatten Flückiger verlassen, als er in *Bern* als Staatsapotheker und Professor der Pharmakognosie eine nach allen Richtungen hin erspriefsliche Thätigkeit entfaltete. Das ihm zur Verfügung stehende Laboratorium war zwar sehr klein und dunkel und wurde auch durch den 1869 im Hofe der Staatsapotheke aufgeführten Anbau noch kein Eldorado — aber A. W. Hofmann hat Recht, wenn er sagt: „Es kommt zuletzt auf den Käfig nicht an, wenn nur der Vogel, der darin sitzt, zu pfeifen versteht." Dieser Ausspruch, den Hofmann auf Flückigers Lehrer Wurtz anwendete, pafst auch recht gut auf die damaligen *Berner* Verhältnisse. Denn trotz der finanziellen und räumlichen Beschränktheit hat Flückiger gerade hier eine ganze Reihe wertvoller Arbeiten geliefert und unter anderem auch sich von 1869 an hervorragend an der Redaktion der zweiten Ausgabe der Pharmacopoea helvetica (1872) beteiligt.

Aber er sollte nicht gar lange in *Bern* bleiben. Der grofse Krieg war beendet. Im *Frankfurter* Frieden war *Strafsburg* an Deutschland gefallen, und man hatte beschlossen, in den Mauern dieser alten deutschen Stadt eine grofse deutsche Universität zu errichten. Dazu gehörten drei Dinge: Grofse, neue Institute und ein Kollegienhaus, grofse Lehrer und viele Studenten. Die letzteren kamen sofort. Galt es doch *Strafsburg* für die deutsche Studentenschaft zu erobern. Sie warteten nicht, bis die Institute, deren Pläne noch nicht einmal durchberaten, gebaut waren. Und auch hervorragende Lehrer fanden sich ein, denn jeder, an den der Ruf erging, empfand es als eine Ehrenpflicht, ihm zu folgen, ganz abgesehen davon, dafs *Strafsburg* am reichsten dotiert wurde von allen deutschen Universitäten. Man konnte also die hervorragendsten Vertreter der Wissenschaft einladen. Und man lud sie ein. So ist die neue Universität unter glänzenden Auspizien — de Bary war für Botanik, Kundt für Physik, Fittig für reine und Hoppe-Seyler für physiologische Chemie berufen — unter de Barys Rektorat 1872 eröffnet worden. Als es sich darum handelte, zu entscheiden,

wer zur Leitung des in dem Gebäude der ehemaligen École de pharmacie zu errichtenden pharmaceutischen Institutes als Ordinarius der Pharmakognosie und Pharmacie in der philosophischen Fakultät zu berufen sei, war man nicht lange im Zweifel, und der Ruf erging an FLÜCKIGER. Er war nicht unschlüssig, was er thun sollte. In *Bern* war es ihm nicht sehr behaglich: der Vertreter der reinen Chemie sah das Laboratorium im Hofe der Staatsapotheke, welches nun auch zur Erziehung von Apothekern benutzt wurde, mit schelen Blicken an und erklärte in einem amtlichen Schriftstücke alle derartigen Einrichtungen — es war etwas später auch dem Professor NENCKI ein medizinisch-chemisches Laboratorium errichtet worden — für überflüssig. Die Leitung der Staatsapotheke beeinflufste zudem ungünstig die Thätigkeit als Lehrer und Forscher, und da die erstere auch noch mannigfachen Verdrufs und Ärger brachte, so schied FLÜCKIGER, obwohl er sich mittlerweile ein hübsches Haus neben dem botanischen Garten gebaut hatte und zahlreiche Freunde in *Bern* gefunden, so den vortrefflichen Physiologen VALENTIN, den grofsen Geologen BERNHARD STUDER, FELLENBERG und andere, nicht gerade mit schwerem Herzen von *Bern*.

In *Strafsburg* hat er von 1873—1892, also fast zwanzig Jahre gewirkt. Er traf als rüstiger Fünfundvierziger dort ein und verliefs es als Greis.

Die alte École de pharmacie in *Strafsburg*, an der zuletzt noch SCHLAGDENHAUFFEN gewirkt und deren Geschichte uns FLÜCKIGER mit der Gründlichkeit des Historikers geschildert hat (Journ. de Pharm. d'Alsace-Lorraine 1885), war nebst der Akademie und der École de médecine durch kaiserliches Dekret vom 28. April 1872 geschlossen worden. Die Räume standen also zur Verfügung. FLÜCKIGER richtete sie so gut es ging für ein pharmaceutisches Universitätsinstitut ein, in der sicheren Erwartung, dafs der ihm mündlich in Aussicht gestellte Neubau bald errichtet werden würde. Er sollte diesen Neubau ebensowenig erleben, wie es ihm vergönnt war, seinen bereits in allen Details durchberatenen Entwurf eines pharmaceutischen Instituts in Berlin auszuführen. Denn obwohl alle anderen medizinischen und naturwissenschaftlichen Institute der Universität Strafsburg nach und nach glänzende, z. T. palastartige Institutsgebäude erhielten, sitzt das pharmaceutische Institut immer noch in der kleinen, malerisch zwischen grofsen Bäumen versteckten und mit Schlingpflanzen besponnenen Dornröschenburg der École de pharmacie, noch heute des Prinzen harrend, der es erlöst. Und wieder fällt uns HOFMANNS schönes Wort ein! Denn hier hat FLÜCKIGER den gröfsten Teil seiner grofsen Lebensarbeit verrichtet. Neben gröfseren selbständigen Werken sind gegen 200 kleinere Aufsätze in dieser Zeit von ihm erschienen. Und so mag denn an

dieser Stelle FLÜCKIGER als gereifter Forscher an der Hand dieser seiner Veröffentlichungen geschildert werden. Ich mufs mir jedoch hierbei um so mehr Beschränkung auflegen, als es im Rahmen eines Aufsatzes schlechterdings unmöglich ist, sie alle kritisch zu beleuchten, ja auch nur ihren Inhalt anzugeben.

Im Eingange habe ich versucht die Wege zu zeigen, die FLÜCKIGER in seiner Entwicklung zum Forscher gegangen, und bereits dort an der Hand seiner ersten 50 Publikationen gezeigt, welche Richtungen er bevorzugte. Es sind wenige. Denn sein auf das Ganze gerichteter Geist widerstrebte der Spezialforschung, nichts, auch das Kleinste nicht, war ihm zu klein, um es nicht erneuter Untersuchung würdig zu finden, und so hat er denn, der die Pharmakognosie als selbständige wissenschaftliche Disziplin begründete, den Bau nicht nur allseitig von neuem gut fundiert, die vorhandenen Fundamente auf ihre Festigkeit prüfend, die Lücken ausfüllend und den Baugrund erweiternd und vertiefend, sondern auf diesen Fundamenten in Gemeinschaft mit anderen mithelfenden Baumeistern das Gebäude in allen seinen Teilen gleichmäfsig aufrichten helfen. Er liebte dies Ausfüllen von Lücken, liebte das Kleine und ist doch kein Kleinigkeitskrämer geworden. Es widerstrebte ihm, nur hie oder da einen grofsen Turm oder eine mächtige Bastion zu errichten, durch ausgedehnte Spezialforschungen nur einen oder einige wenige Teile des Gesamtbaues zu fördern. Ihm lag der ganze Bau gleichmäfsig am Herzen und unermüdlich hat er bald hier bald dort Steine herbeigetragen und vorhandene behauen oder versetzt. Es giebt kein Kapitel der Pharmakognosie und pharmaceutischen Chemie, welches ihm keine Förderung verdankt. Hier hat er eine Reaktion schärfer präzisiert und richtiger gedeutet, dort einen Schmelzpunkt oder Siedepunkt korrigiert, hier die Stammpflanze einer Droge aufgefunden, dort ein anatomisches Detail richtiger dargestellt, hier die Geschichte einer Droge aufgedeckt, dort ihre Handelswege verfolgt — den Sinn immer aufs Ganze gerichtet. Eigentliche Steckenpferde kannte unser FLÜCKIGER nicht. Nichtsdestoweniger ist es natürlich, dafs ihn gewisse Gebiete mehr wie andere anzogen und fesselten. Schon im Eingange habe ich gezeigt, dafs es namentlich die ätherischen Öle, die Alkaloide und verwandte Körper, die Chinarinden und die Geschichte der Drogen waren, die ihn von Anbeginn an beschäftigten und auf die er immer wieder zurückkam. Diese Kapitel mögen denn auch eine summarische Betrachtung erfahren.

Mit den ätherischen Ölen hat er sich seit 1855 beschäftigt. Nach Herausgabe der Pharmakognosie, in der schon viele Einzelbeobachtungen niedergelegt waren, erschienen dann

Observations and Experiments on rose oil (Proc. brit. pharm. conf. 1868), sowie nouvelles recherches sur l'essence de roses (Journ. de pharm. et chim. 1869). Sur l'essence de roses (Journ. de Pharm. 1870). Zur Prüfung des Rosenöls (Arch. d. Pharm. 1885). Zur Prüfung des Bittermandelöls und Nelkenöls (Schweiz. Wochenschr. 1870). Über die Löslichkeit des Bittermandelöls in Wasser (Arch. d. Pharm. 1875). Prüfung des Baldrianöls (Neues Jahrb. d. Pharm. 1871). Praktische Betrachtungen über das Senföl (Arch. d. Pharm. 1871). Prüfung des Senföls (Pharm. Zeit. 1880). Chinesisches Pfefferminzöl (Schweiz. Wochenschr. 1871), sowie Magnificent fluorescence of Peppermint oil (Pharm. Journ. 1871). Zur Prüfung des Pfefferminzöls (N. Rep. für Pharm. 1874). Notes on the constituents of Peppermint oil (Pharm. Journ. 1880 — mit POWER). Über Muscatstearopten (Schweiz. Wochenschr. 1873), sowie on a substance called Myristicin (Pharm. Journ. 1874). Über das Bergamottöl (Pharm. Zeit. 1874). Experiments of some varieties of camphor (Pharm. Journ. 1874). Wood oil (Archiv der Pharm. 1876). Über Carvol (Ber. d. d. chem. Ges. 1876). Über das Öl der Iriswurzel (Arch. d. Pharm. 1876). Praktische Notizen über das Drehungsvermögen ätherischer Öle (Arch. d. Pharm. 1877). Notiz über Safrol (Poggend. Ann. 1876). The distribution of Safrol (Pharm. Journ. 1887). Öl von Thymus Serpyllum (Arch. d. Pharm. 1878). Notes on the essential oil of Buchu leaves (Pharm. Journ. 1880). Über das Canangaöl (Arch. d. Pharm. 1881). Über das ätherische Öl der Mastiche (Arch. d. Pharm. 1881). Zur Kenntnis des Kümmelöls (Arch. d. Pharm. 1884).

Gewifs eine stattliche Reihe schöner Arbeiten, die aber doch nur einen kleinen Teil des wirklich Geleisteten umfassen, denn die späteren Auflagen der Pharmakognosie und Pharmacographia bergen noch zahlreiche weitere Beobachtungen, die gesondert nie erschienen sind. Denn eine neue Auflage seiner Handbücher bedeutete bei FLÜCKIGER eine vollständige, durch zahlreiche neue Versuche erweiterte Neubearbeitung des gesamten Stoffes.

Seine vortreffliche Kenntnis des Gesamtgebietes der ätherischen Öle brachte ihn frühzeitig mit FRITZSCHES zusammen, den Besitzern der SCHIMMELschen Fabrik ätherischer Öle, mit denen er bald befreundet wurde. Als diese 1893 ihren Geschäftsfreunden ein Album widmeten mit den Abbildungen ihrer Fabrikräume, baten sie FLÜCKIGER, ihnen als Einleitung eine Geschichte der Fabrikation ätherischer Öle zu schreiben, und dieser kam der Aufforderung, bereitwillig wie immer, nach. Wer war auch geeigneter hierzu wie er. Diese historische Studie zeigt uns ihn als den Meister prägnanter und schöner Darstellung, der, gestützt auf eine bewundernswürdige Gelehrsamkeit, den Gegenstand voll beherrschend und durchdringend, es trotzdem versteht, ihn anziehend darzustellen. Sie ist ein Kabinetstück.

Auch den den ätherischen Ölen verwandten Harzen und Balsamen hat FLÜCKIGER seine Aufmerksamkeit gewidmet. Von derartigen Arbeiten sind zu nennen:

Über das Euphorbon (Vierteljahrsschr. für pr. Pharm. 1868). Nachträgliche Notiz über den Copaivabalsam (ebenda 1868). Notizen über Terpentin (N. Jahrb. 1869). Harzgewinnung im badischen Schwarzwalde (Schweiz. Wochenschr. 1874). Harzgewinnung im bernischen Jura (ebenda 1875). Note on Hing (Pharm. Journ. 1876). Note on Dikamali Resin (ebenda 1877). Indifferentes Harz aus Gurjunbalsam (Arch. d. Pharm. 1878). Note on Luban Mati and Olibanum (Pharm. Journ. 1878). Gewinnung des Perubalsams (Schweiz. Wochenschr. 1878). Copaifera Langsdorfii (Pharm. Journ. 1879). Note on Chian Turpentine (Pharm. Journ. 1880). Prüfung des Perubalsam (Pharm. Zeit. 1881). Note on the early history of Canadabalsam (Amer. Journ. of Pharm. 1881). Zur Kenntnis des amerikan. Storax (Arch. d. Pharm. 1882). Zur Prüfung des Resina Jalapae (Pharm. Zeit. 1883). Zur Kenntnis des Copals (Zeitschr. d. österr. Apothek.-Ver. 1889). Styrax liquidum (Pharm. Zeit. 1889). Jalapenharz (le progrès 1889). Jalapurgin und Orizabin (Pharm. Journ. 1892). Afrikan. Copaivabäume (Pharm. Post. 1892).

Ein anderes Gebiet, das der unermüdliche Gelehrte gern und häufig betrat, ist das der Alkaloide. So erschienen von ihm:

Über Strychnos potatorum und Vorkommen des Coffeins (Arch. d. Pharm. 1869). Beitrag zur Kenntnis der Akonitalkaloide (Arch. d. Pharm. 1870). Übersicht der in der Natur vorkommenden Alkaloide der Papaveraceen (Schweiz. Wochenschr. 1872). Über einige Reaktionen des Chinins und Morphins (N. Jahrb. d. Pharm. 1872). Notiz über bleisaure Alkaloide (ebenda 1872). Zur Nachweisung des Curarins (N. Repert. f. Pharm. 1873). Notiz über das krystallisierte Digitalin (Zeitschr. d. österr. Apotheker-Ver. 1873). Neue Reaktion auf Brucin (Arch. d. Pharm. 1875). Über die Nachweisung freier Mineralsäuren durch Colchicin (N. Repert. f. Pharm 1876). Beitrag zur Naturgeschichte der Akonitine (Pharm. of India 1864 mit HANBURY). Strychninreaktion (Pharm. Zeit. 1886). The tests for atropine (Pharm. Journ. 1886). Note on cocaïne and atropine (ebenda 1886). Notiz über das erste sauerstofffreie Alkaloid in der Arariba-Rinde (Pharm. Zeit. 1886). Bemerkungen über das salzsaure Cocain (Zeitschr. d. österr.-Apoth. Ver. 1887). Bemerkungen über die Verbreitung des Berberins (Arch. der Pharm. 1887). Gegenwärtiger Stand unserer Kenntnisse des Curare (Arch. d. Pharm. 1890). Cocainreaktion (Pharm. Zeit. 1891). Verbeitung der Alkaloide in den Strychnosarten (Arch. d. Pharm. 1892). Die Alkaloide (Apoth.-Zeit. 1892/93). Palladinos Coffearin (Apoth.-Zeit. 1893).

Ganz besonders gern widmete er sich aber dem Studium des Opiums und seiner Alkaloide, sowie deren Bestimmung.

What is Opium? (Proc. brit. pharm. conf. 1868). Examination of some specimens of opium (Pharm. Journ. 1875). Opiumprüfung (Pharm. Zeit. 1879). Bestimmung des Morphins im Opium (Arch. d. Pharm. 1885). Gegenwärtiger Stand der engl.-chines. Opiumfrage (Pharm. Zeit. 1886). Bemerkungen über das Morphinacetat (Pharm. Zeit. 1887). Über cyanwasserstoffsaures Morphin (ebenda 1888). Bestimmung des Morphingehaltes des Opiums (Arch. d. Pharm. 1889) sind derartige Arbeiten, und wenn auch die deutsche Phar-

makopoekommission seine Morphin-Bestimmungsmethode nicht annahm — was er ohne Groll ertrug — so haben seine Arbeiten doch die Frage aufserordentlich gefördert. Überhaupt hat er der Wertbestimmung der Drogen häufig seine Aufmerksamkeit gewidmet, wie schon die Arbeiten: Zur Wertbestimmung der Ipecacuanha (Pharm. Zeit. 1886), Über den Wurmsamen und die quantitative Bestimmung des Santonins (Archiv d. Pharm. 1886) zeigen. Eine grofse Zahl von Reaktionen, vornehmlich von Alkaloiden und neueren Arzneimitteln fafste er dann in dem kleinen, für das pharmaceutische Laboratorium der Praxis bestimmten Werke: Reaktionen. Eine Auswahl in pharmaceutischer Hinsicht wichtiger Präparate der organischen Chemie in ihrem Verhalten zu den gebräuchlichsten Reagentien, Berlin 1892 bei H. Heyfelder zusammen, welches Buch J. B. Nagelvoort 1893 (mit vielen Zusätzen versehen) ins Englische übersetzte. In diesem Buche, das FLÜCKIGER bescheiden einen „anspruchslosen Versuch“ nannte, sind zahlreiche, z. T. neue, mit den einfachsten Mitteln (21 überall vorhandenen Reagentien) leicht und sicher anzustellende Identitätsreaktionen beschrieben. Keine Angabe ist darin enthalten, die der Autor nicht selbst geprüft hat. Das giebt dem Buche einen bleibenden Wert.

Was das Gesamtgebiet der Pharmakognosie nun betrifft, so ist die Zahl der Publikationen FLÜCKIGERS auf demselben Legion, aber auch hier tritt besonders ein Gebiet hervor, welches immer wieder seine Anziehungskraft auf ihn ausübt, das der Chinarinden, denen er viele Zeit widmete.

Zur Geschichte des südamerikanischen Chinarindengegeschäftes (N. Jahrb. d. Pharm. 1869). Über die Fortschritte der Chinakultur (ebenda 1871). Beitrag zur Kenntnis der sogenannten falschen Chinarinden (ebenda 1871). Berichte über die Chinapflanzungen in British Indien (Arch. d. Pharm. 1877). Quiniretin (Pharm. Journ. 1878). Cort. chinae der Pharm. Germ. (Pharm. Zeit. 1881). Bemerkungen über die Rinden von Remijia (Arch. d. Pharm. 1885). Note on Chinine Hydrate (Pharm. Journ. 1886). Zur Kenntnis des Chinoidins (Apoth.-Zeit. 1892). Javanische Chinarinden (Chem.-Zeit. 1892). Der Vater des Chinins (Schweiz. Wochenschr. d. Pharm. 1893), sind hierher gehörige Veröffentlichungen. Aber auch in den grofsen Lehr- und Handbüchern ist das Kapitel „Chinarinden“ immer gern von ihm erweitert und fortlaufend berichtigt worden. Und wie er durch die Übersetzung von H. A. WEDDELS Notes sur les Quinquinas (Paris 1870) unter dem deutschen Titel: Übersicht der Cinchonen (Schweiz. Wochenschr. 1870 u. separat Berlin b. Gaertner 1871) ein wichtiges Hilfsmittel der damaligen Zeit allgemein zugänglich machte, hat er sowohl den Chinologen, wie einem weiteren Publikum durch den besonderen, mit 8 wertvollen Tafeln ge-

schmückten und auch sonst bereicherten Abdruck des Kapitels Cort. chinae aus der zweiten Auflage des Lehrbuches der Pharmakognosie einen Dienst geleistet. Derselbe erschien unter dem Titel: Die Chinarinden 1883 bei H. Heyfelder und ist 1884 von POWER ins Englische übersetzt worden. FLÜCKIGER, der z. B. zuerst auf die Remijienrinden aufmerksam machte und dem die Cuprea ihren Namen verdankt, war mit allen Chinologen befreundet und hat an der klassischen Zeit der Chinologie vollen Anteil genommen, welche Zeit ihren Gipfel wohl auf dem *Amsterdamer* botanischen Kongresse (1877) erreichte, der eine eigene Sektion: Chinarinden aufwiefs. Hier fanden sich damals WEDDELL und HOWARD, DE VRIJ und HASSKARL, PHOEBUS und KERNER, JOBST und OUDEMANS, RIJK, VOGL und PLANCHON zusammen — also beinahe alle, die sich Verdienste um diesen merkwürdigen Zweig der Drogenkunde erworben hatten, und allgemein war das Bedauern, dafs FLÜCKIGER fehlte. Die Chinologen beginnen auszusterben, und neue erzeugt unsere Zeit nicht. Denn, wenn ich HESSE ausnehme, dessen bewundernswürdige chemische Arbeiten die aller früheren Chinologen übertreffen, ist dem schönen Kranze kein neues Blatt hinzugefügt worden, wohl aber hat der Tod schon reiche Ernte gehalten. VOGL, PLANCHON, OUDEMANS und DE VRIJ sind die einzigen Überlebenden jener Zeit. Durch die gelungene Kultur weniger genau bestimmter Arten und den Ankauf der Rinde nach Prozenten hat die morphologische, anatomische und chemische Kenntnis der Rindensorten sehr an Interesse eingebüfst und ich durfte es z. B. wagen, in meinem (mit Dr. OESTERLE herausgegebenen) Anatomischen Atlas an Stelle der 7 Tafeln bei BERG eine einzige zu setzen. Die klassische Zeit der Chinologie ist vorüber.

Die Ergebnisse FLÜCKIGERscher Arbeit auf dem Gebiete der allgemeinen Pharmakognosie sind vornehmlich in den beiden grofsen Lehr- und Handbüchern niedergelegt. Für den Gebrauch in der Vorlesung hat er dann noch ein kleineres Schriftchen herausgegeben, von dem man auf den ersten Blick glauben sollte, dafs es nur ein Auszug aus dem grofsen sei. Der Grundrifs der Pharmakognosie, dessen erste Auflage 1884, dessen zweite durch die technisch-wichtigen Pflanzen vermehrte Auflage 1894 bei H. Heyfelder erschien, ist dies aber keineswegs. Erstlich behandelt er sehr viel mehr Objekte als jene, und dann ist auch hier wiederum das gesamte Material kritisch gesichtet, die neueren Forschungsergebnisse eingeordnet, vieles nachgeprüft und verbessert, auch das Mikroskop mehr herbeigezogen. Nichts war eben FLÜCKIGER unsympathischer als Abschreiben und kritikloses Kompilieren. Lieber gar nichts sagen. Der Stoff ist im Grundrifs nach den Pflanzenfamilien geordnet — meines Erachtens die praktischste Form der Gruppierung des Materials.

Von Spezialarbeiten auf dem Gebiete der Pharmakognosie sind folgende zu nennen:

Eine merkwürdige Form des Stärkemehls (Vierteljahrsschr. für prakt. Pharm. 1868). Über Stärke und Cellulose (Archiv d. Pharm. 1871). Gummi und Bdellium vom Senegal (Archiv d. Pharm. 1869). On African Traganth (Pharm. Journ. 1869). Über die Erdnufs (Arch. d. Pharm. 1869). Über die Ratanhia aus Para (Schweiz. Wochenschr. 1869). Note upon Ratanhy from Ceará (Pharm. Journ. 1875). Über Catha edulis (Archiv 1870). Prüfung der Kabath-Blätter (Bot. Zeit. 1870). Pharmakogn. Bemerk. über das fette Öl von Argemone mexicana (Arch. d. Pharm. 1871). Über den Baumwollsamen (N. Jahrb. d. Pharm. 1871). The crystalline principles in Aloes (Proc. Brit. pharm. conf. 1871). Wild rue on Harmal Seeds (ebenda 1871). Notiz über die Eichenmanna in Kurdistan (Arch. d. Pharm. 1872). Nigella Seeds on Bloak Cummin (Pharm. Journ. 1872). Die Koloquinthe als Nährpflanze (Arch. d. Pharm. 1872). Über die Bukublätter (Schweiz. Wochenschr. 1873). Rheum officinale (Botan. Zeit. 1873). Ausfuhrprodukte Smyrnas und Syriens (Arch. d. Pharm. 1874). On the chemistry of Elemi (Pharm. Journ. 1874). Notiz über Buchenwachs (Arch. d. Pharm. 1875). Notiz über Malegueta-Pfeffer (Bot. Zeit. 1875). Bemerkungen über Rhabarber und Rheum officinale (N. Rep. f. Pharm. 1876). On the Costus (Pharm. Journ. 1877). Über das Saflor (Poggend. Ann. 1876 — mit ARZRUNI). Beiträge zur Kenntnis des Cosins (Archiv d. Pharm. 1874 — mit E. BURI). Notizen über das Saponin der Sarsaparilla (Arch. d. Pharm. 1877). Über Ophelia Chirata (Arch. d. Pharm. 1869 — mit H. HÖHN). Über Urnenharz (Arch. d. Pharm. 1875 — mit HOSTMANN). Über den Carageenschleim (Schweiz. Wochenschr. 1868 — mit OBERMAIER). Motherplant of wormseed (Pharm. Journ. 1872). Notiz über die Wurmsamenpflanze (Arch. d. Pharm. 1884). Note sur l'iris de Verone (Journ. d. Pharm. Als. 1877). Note on the fruit of Strychnos Ignatii (Pharm. Journ. u. Arch. d. Pharm. 1881 — mit A. MEYER). Über den chines. Zimmt (Arch. d. Pharm. 1882). Indische Pharmakognosie (Arch. d. Pharm. 1884). Stammpflanze der Kartoffel (Justs Jahresber. 1884). Grofse Kirschlorbeerbäume (Schweiz. Wochenschr. 1884). Strychnos Ignatii (Arch. d. Pharm. 1887 — mit E. SCHÄR). Contributions to the knowledge of Catha leaves (Pharm. Journ. 1887 u. Yearbook 1887). Bemerkungen über Schinus molle (Pharm. Zeit. 1888). Illicium verum (Arch. d. Pharm. 1888). Strychnos Ignatii (ebenda 1889). Zur Kenntnis der weifsen Seifenwurzel (Arch. d. Pharm. 1890). Suberin und die Zellen des Korkes (ebenda 1890). Bemerkungen über Lycopersicum (Chem.-Zeit. 1891). Abstammung der Aloe (Arch. d. Pharm. 1891). Bemerkungen über Kamala und Waras (ebenda 1892). Asche der Kamala (ebenda 1892). Gummi der Acacia Farnesiana (Apoth.-Zeit. 1892). Neue Gummisorten Australiens und Neue Kinosorten (Pharm. Post. 1892). Wintersrinde und Cotorinde (Apoth.-Zeit. 1893). Dragon's blood (Pharm. Journ. 1893). Vanillekultur in Mexico (Forschungsberichte 1894).

In der That eine stattliche Reihe von Titeln allein, die eine stumme und doch beredte Sprache reden und uns erzählen von un-

ermüdlicher Arbeit im Laboratorium, in der Sammlung, am Schreibtisch. Leider mufs ich mich mit den Titeln begnügen. Es ist unmöglich, die Arbeiten alle zu analysieren.

Auch in FEHLINGS neuem Handwörterbuch der Chemie sind zahlreiche pharmakognostische Artikel von FLÜCKIGER bearbeitet z. B. Cail-Cedra, Cajaputöl, Calabar, Cactoreum, Castorin, Canadabalsam, Canella, Canthariden, Cantharidin, Cardamom, Cassia, Cascarilla, Cassave, Copaiva, Copalchi, Cubeben, Curcuma, Dammar, Jaborandi, Kamala, Kino, Koso u. a., und in JUSTS botanischem Jahresbericht bearbeitete er von 1873 bis 1884 den Abschnitt: Pharmaceutische und technische Botanik. Ja selbst MEYERS Konversationslexikon enthält einige Artikel aus seiner Feder (Pharmacie, Pharmakognosie, Pharmakologie, Pharmakopoe u. a.).

Selbstverständlich hat FLÜCKIGER auch das Gebiet der reinen und angewandten Chemie bereichert, war er doch durch seinen ganzen Studiengang zum Chemiker recht eigentlich erzogen worden. Die Titel seiner Publikationen auf diesem Gebiet zeigen seine Vielseitigkeit in glänzendem Licht.

Reinigung des Chloralhydrates (N. Jahrb. d. Pharm. 1870). Über einige Reaktionen des Wasserglases (N. Repert. f. Pharm. 1870). Beiträge zur Prüfung der Öle (Schweiz. Wochenschr. 1870). Pyrocatechin im Kino (Ber. d. d. chem. Ges. 1872). Note on Procter's Reaction of Gallic acid (Pharm. Journ. 1874). Zersetzung des weifsen Praecipitats durch Jod (Ber. d. d. chem. Ges. 1875). Nachweisung des Fuchsins in Wein und Fruchtsäften (Schweiz. Wochenschr. 1877). Notiz über schwefelsaures Ammoniak aus Leuchtgas (Mitteil. d. Bernisch. Naturf.-Ges. 1871). Creosote and carbolic acid (Pharm. Journ. 1872). On the occurence of manganese in plants (Pharm. Journ. 1872 und 1886). The effect of intense cold on Sherry-laurel (Pharm. Journ. 1880). Kaliumcarbonat (Ber. d. d. chem. Ges. 1883). Paraffinpräparate der Pharm. germ. (Pharm. Zeit. 1883). Prüfung des Jodoforms (Pharm. Zeit. 1884). Bemerkungen über das Phenolphtalein (Arch. d. Pharm. 1884). Note sur la vaseline (Journ. de Pharm. d'Als. 1885). Bemerkungen über das Antipyrin (Groths Zeitschr. f. Kryst. 1885). Bemerkungen über das Lithionkarbonat (Arch. d. Pharm. 1887). Zur Kenntnis des Lithionkarbonates (ebenda 1888). Nachweisung des Jods in Laminaria (ebenda 1887). Nachweisung des Acetanilids (Apoth.-Zeit. 1887): Über Aschenbestimmung (Fresenius' Zeitschr. f. analyt. Chem. 1888). Notiz über die Darstellung der Vulpinsäure und Pulvinsäure (Groths Zeitschr. f. Kryst. 1888). Nachweis kleinster Mengen Arsen (Arch. d. Pharmac. 1889). Arsennachweis (Apoth.-Zeit. 1889). Ein zweckmäfsiger Extraktionsapparat (Arch. d. Pharmac. 1889). Schwarzer Phosphor (ebenda 1892). Eigentümliches Verhalten des Chloroforms (Schweiz. Wochenschr. 1893).

Zahlreiche weitere Beobachtungen sind in den oben erwähnten „Reaktionen“ enthalten, sowie in dem Lehrbuche, das er 1879 unter dem Titel „Pharmaceutische Chemie“ in 2 Bänden bei

R. Gaertner in Berlin herausgab und welches 1888 in zweiter neubearbeiteter Auflage erschien. TORQUATO GIGLI in *Torino* hat es ins Italienische übersetzt. Auch dies Werk ist wiederum in seiner Art originell. Er verzichtet darauf zu wiederholen, was in den Lehr- und Handbüchern der reinen Chemie enthalten ist und aus diesen besser und eingehender geschöpft werden kann. Es beschränkt sich ganz auf die pharmaceutisch interessanten Gegenstände, die es in eigenartiger Behandlung und Anordnung — immer nur die Pharmacie im Auge — abhandelt. So hat es dank dieser seiner Eigenart auch nach dem Erscheinen von E. SCHMIDTS grofser und vortrefflicher pharmaceutischer Chemie seinen Platz behauptet. Nicht kompilieren, sondern selbst beobachten und kontrollieren ist die Signatur auch dieses Werkes, welches am Schlusse kurze biographische Notizen über die bedeutenderen Apotheker und Chemiker früherer Tage bringt.

Sehr zahlreiche chemische Arbeiten und kritische Aufsätze verdanken wir auch seiner Mitarbeit an den Pharmakopoen Deutschlands und der Schweiz, deren vier sich seiner Beihilfe zu erfreuen hatten: die erste und zweite Pharmacopoea helvetica (1865 u. 1872) und die zweite und dritte deutsche (die Pharmacopoea german. edit. alt. und das deutsche Arzneibuch), bei denen beiden er es unter anderem durchgesetzt hatte, dafs bei den Pflanzennamen die Namen der Autoren fortblieben — was GÖPPERT (wie mir scheint mit Recht) nicht zulassen wollte. Dafs er auch auf Nebensächliches achtete, zeigt seine Rüge der schlechten Drucktypen des Arzneibuches, die seinen Formensinn beleidigten. Wie sehr die Pharmakopoekommission des Deutschen Reiches seine Mitarbeit zu schätzen wufste, zeigt die Adresse, die ihm die Mitglieder bei seinem Scheiden (1892) überreichten und die seiner Verdienste in glänzender Weise ausführlich gedenkt.

Sie ist von allen Mitgliedern unterzeichnet und lautet:

„Als im Kreise Ihrer Fachgenossen und Freunde bekannt geworden war, dafs der Entschlufs, von Ihrer 19jährigen gesegneten Thätigkeit an der Universität Strafsburg zurückzutreten, bei Ihnen unabänderlich fest stand, haben nicht in letzter Linie die Mitglieder der unterzeichneten Kommission hiervon mit dem aufrichtigsten Bedauern Kenntnis genommen. Bedeutet doch diese mit der Rückkehr in Ihre alte Heimat verbundene Entsagung für die Kommission den Verlust eines Mitgliedes, welches ihr bei der Ausarbeitung zweier Ausgaben des Deutschen Arzneibuches die hohen Schätze seines Wissens und Könnens in selbstloser Weise zur Verfügung gestellt und sich im kollegialen Verkehr die Herzen aller seiner Mitarbeiter erschlossen hatte.

In der That, Ihr Verlust erscheint derselben als ein schwerer, ja kaum ersetzlicher. Selbst hervorgegangen aus dem Stande, den Sie durch Ihre Forschungen in hervorragender Weise förderten, haben Sie für dessen Bedürfnisse ein selten feines Verständnis gehabt und auf allen wissen-

schaftlichen Gebieten, welche die Grundlage zur Ausübung des Apothekerberufes bilden, wird der Name

FLÜCKIGER

zu allen Zeiten wie ein leuchtender Stern glänzen. Nicht viele giebt es, die, wie Sie, auf drei grofsen Gebieten gleich bewandert und gleich fruchtbar sind, die von dem Chemiker, dem Botaniker und dem Pharmakognosten mit Stolz als einer der ihrigen in Anspruch genommen werden.

Sie scheiden aus Ihrer amtlichen Thätigkeit in einem Lebensalter, wo die Kraft und Freudigkeit des Schaffens noch lange nicht erlahmt ist; zurück aber bleibt der grofse Kreis Ihrer Schüler, die zu Ihren, des Meisters Füfsen gesessen haben, und in denen der Geist ihres Lehrers auch für die Zukunft weiter leben wird.

Ihnen selbst aber wird die Befreiung von den Bürden des Amtes nicht zugleich die Veranlassung zur Entsagung Ihrer wissenschaftlichen Thätigkeit sein. So werden denn auch die Unterzeichneten, wenngleich nur mittelbar, noch ferner von den Früchten Ihres Geistes Nutzen ziehen können. Darum steht es denselben wohl an, dafs sie bei diesem Wendepunkt in Ihrem Leben den Empfindungen Ausdruck verleihen, welche sie Ihnen gegenüber beseelen. Es sind dies die Empfindungen der Verehrung für das Ausgezeichnete, was Sie bisher geleistet haben, des Dankes für das, was Sie uns als Fachgenosse und Freund gewesen sind. Und daran knüpfen wir den aufrichtigen Wunsch, dafs der gütige Gott Ihnen noch ein langes, in ungetrübter Frische des Geistes und des Körpers dahinfliefsendes Leben bescheren möge zum Nutzen der Wissenschaft, zur Freude aller, welche Ihnen als Freunde und Fachgenossen nahe stehen."

Schon gelegentlich der Schilderung von FLÜCKIGERS Entwickelung zum Forscher habe ich darauf hingewiesen, dafs sich frühzeitig bei ihm die Neigung zu historischer Forschung geltend machte und die ersten Schritte auf dieser Bahn bereits beleuchtet. Diese Neigung, in einem in seinen Werken deutlich hervortretenden, ausgesprochenen Hange zu philologisch-historischer Behandlung des Stoffes wurzelnd, steigerte sich mit den Jahren, je weiter sein Blick und je tiefer seine Einsicht in den Zusammenhang der Erscheinungen und ihre Entwickelung wurde, und führte ihn einerseits mit zahlreichen Linguisten und Historikern zusammen, so mit HEYD, dem Verfasser der „Geschichte des Levantehandels", dem Grafen SCHACK, WUSTMANN, STEINMEYER u. a., wie es ihn andererseits zu zahlreichen Reisen im Interesse der Sache veranlafste, bei denen sein erster Gang den Archiven und Bibliotheken galt, in denen er unermüdlich nach Dokumenten für die Geschichte der Pharmacie suchte. Oft war er vom Glücke begünstigt. Die Liste seiner historischen Publikationen zeigt, wie erfolgreich diese seine Thätigkeit war. Auch hier mufs ich mich auf die Titel beschränken, so verlockend auch eine, wenn auch nur kurze Analyse der Arbeiten wäre.

Es erschienen von ihm:

Beiträge zur älteren Geschichte der Pharmacie in Bern. Schaffhausen 1862. Renward Cysat, Lebensbild eines schweizerischen

Apothekers aus alter Zeit (Schweiz. Wochenschr. 1866). Zur Geschichte des Buxins (N. Jahrb. f. Pharm. 1869). Die Frankfurter Liste, Beitrag zur mittelalterlichen Geschichte der Pharmacie (Arch. d. Pharm. 1872) — auch separat erschienen. — Inventaire d'une Pharmacie de Dijon en 1439 (Schweiz. Wochenschr. 1873). Dokumente zur Geschichte der Pharmacie (Arch. d. Pharm. 1875) — auch separat erschienen. Über Garcia da Orta (N. Rep. f. Pharm. 1876). Das Nördlinger Register, Beitrag zur Geschichte der deutschen Pharmacie im XV. Jahrhundert (Arch. d. Pharm. 1877). Otto Brunfels, Fragment zur Geschichte der Botanik und Pharmacie (Arch. d. Pharm. 1878). Notiz über Brunfels (Bot. Zeit. 1878). Zur Geschichte des Wortes Apotheke (Schweiz. Wochenschr. 1872). Pharmakognost. Notizen über Alexander Trallianus (Arch. d. Pharm. 1880). Erläuterungen zu Meister Diethers des Arztes rat der appoteken halp (Korrespondenzbl. f. Schweiz. Ärzte 1880.) Der Glait zu Aarau (Schweiz. Wochenschr. f. Pharm. 1881). Zur Geschichte des Wortes Droge (Arch. d. Pharm. 1881). Die älteste Pharmakopoe in Deutschland (Pharm. Zeit. 1883). Nochmals das Dispensatorium des Valerius Cordus (Pharm. Zeit. 1883). Zur Geschichte der Soda (Arch. d. Pharm. 1885). Umrifs der Geschichte der Pharmacieschule in Strafsburg (Journ. de Pharm. d'Als. 1885). Bestand einer Apotheke in Strafsburg im Jahre 1643 (ebenda 1885). Zur Geschichte der Gewürznelken (ebenda 1885). Zur Erinnerung an Scheele (Arch. d. Pharm. 1886). Notiz zur Geschichte des Kampfers (ebenda 1886). Zur Geschichte der ältesten Beziehungen zwischen Ostasien und dem Abendlande (ebenda 1886). Zur Geschichte des Tabaschir (Zeitschr. d. österr. Apothekerver. 1887). Contribution to the history of wars (Pharm. Journ. 1887). Count Ficalho's history of Garcia da Orta (Pharm. Journ. 1887). Italienische Beiträge zur Geschichte der Pharmacie und Botanik (Arch. d. Pharm. 1887). Englische Beiträge zur Geschichte der Pharmacie und Botanik (ebenda 1888). Neue Beiträge zur Geschichte der Pharmacie in Italien (ebenda 1888). Zur Würdigung Theophrasts von Hohenheim (Schweiz. Wochenschr. 1891). Zur Geschichte der Pharmacie in Venedig (Pharm. Zeit. 1892). Zur Kulturgeschichte des Zuckers (Wissensch. Beilage d. Leipzig. Zeit. 1892). Über die Einführung und Verbreitung der Maispflanze in Europa (Chem.-Zeit. 1892). Pflanzen die in kaiserl. Verordnungen zur Zeit Karls des Grofsen genannt werden (Apotheker-Zeit. 1892). Zur Kenntnis der venezianischen Gesundheitspflege im Mittelalter (Pharm. Post 1893). Spielmann, J. R. (Allgem. deutsche Biographie B. 35, 1893). Der botanische Garten in Montpellier (Apoth.-Zeit. 1893). Bernische Beiträge zur Geschichte der Pharmacie (Festschr. z. 50jähr. Stiftungsf. d. Schweiz. Apothekerver. 1893). Ein Blick auf das Dispensatorium des Valerius Cordus (Apoth.-Zeit. 1893). Zur Geschichte des Chloroforms (Apoth.-Zeit. 1893). Die histor.-pharmaz.-medizin. Sammlung des Apothekers Burkhard Reber in Genf (Apoth.-Zeit. 1894). Zur Geschichte der Kola (Forschungsberichte 1894). Englische Arbeit in Indien (Allgem. Zeit. 1894).

Aber diese Liste, so lang sie auch ist, giebt doch noch lange nicht einen Begriff von den Schätzen, die er hob. Denn in seinem Nachlasse befinden sich noch zahllose Notizen über das durchforschte

Material, die er gesammelt und zusammengetragen, um an seinem Lebensabende einen Lieblingswunsch der Erfüllung entgegenzuführen, den er längst gehegt und der auch der Wunsch aller seiner Freunde war. Auf dem Deckel des grofsen Albums, welches ihm zu seiner Jubelfeier von Freunden und Verehrern gewidmet wurde, sind in allegorischer Form alle von ihm vertretenen Einzeldisziplinen dargestellt und in der Mitte ruht auf einem Werke die Eule der Athene, den Griffel zum Schreiben bereit in den Krallen haltend, und dieses Werk trägt den Titel: „Geschichte der Pharmacie“. In den Begrüfsungsworten, die ich damals an meinen verehrten Freund richten durfte, fügte ich erläuternd hinzu, dafs wir alle auf diese Geschichte der Pharmacie aus seiner Feder hofften, und in der That hat er sich, seit er wieder in *Bern* war und ledig der Berufsgeschäfte, der Aufgabe mit verdoppeltem Eifer gewidmet, eine archivalischen Studien gewidmete Reise durch Deutschland 1893 angetreten und sogar, als es sich zeigte, dafs viele der Quellenwerke nur in Amerika zu finden seien, 1894 dazu sich entschlossen, noch im sechsundsechzigsten Jahre seines Lebens über den Ozean zu segeln, die Schätze zu heben. Auch dort hat er bei dem ausgezeichneten Gelehrten CHARLES RICE, der es nicht unter seiner Würde hält, die grofse *New Yorker* „Staatsapotheke“ des Bellevue Hospital zu leiten, sowie bei LLOYD in *Cincinnati* reiche Ernte gehalten. Und schon gaben wir uns der Hoffnung hin, dafs uns nun das ersehnte Werk werde beschieden werden, als der unerbittliche Tod dem unermüdlichen Gelehrten die Feder aus der Hand nahm. Ob uns, wenn er noch ein Jahrzehnt am Leben geblieben, das Werk beschert worden wäre? Ich glaube: nein. Denn in den Gesprächen mit ihm aus letzter Zeit trat deutlicher als je vorher eine wachsende Verzagtheit hervor, als Nichthistoriker ein historisches Werk zu wagen und je tiefer er in die Archive und Bibliotheken stieg, um so mehr eröffnete sich ihm die Erkenntnis, dafs noch gewaltige Schätze erst gehoben, ein gewaltiges Material erst verarbeitet werden müsse, bevor an eine Redaktion zu denken sei. Sein gewissenhafter Sinn sträubte sich gegen ein halbes Werk, und doch wäre er und er allein der Mann gewesen, eine Geschichte der Pharmacie schon jetzt zu schreiben, unbeschadet späterer Vervollständigungen und Berichtigungen. Ich habe ihn oft gedrängt, an die Redaktion zu gehen, denn ich sagte mir, dafs es schon von unvergleichlichem Nutzen sei, wenn er sich wenigstens an eine kurze allgemeine Darstellung der Entwicklung der Pharmacie mache, in weiterer Ausführung dessen, was er im ersten Teile der „Grundlagen der Pharmakognosie“ (2. Aufl. 1885 S. 15—35) und dem Anhange zur „Pharmakognosie“ gegeben. Wer war auch hierzu berufener wie er? Er der Gründliche, der doch so anziehend

zu schreiben wufste, der die drei Haupterfordernisse des Historikers in sich vereinigte: kritische Objektivität in der Erforschung der Thatsachen, die Fähigkeit zu subjektiver Verarbeitung des Stoffes in der Seele und das Talent zu kunstvoller Darstellung. „Ich fühle nicht mehr die Kraft dazu“ — war eine häufige Antwort von ihm, und mit aufrichtigem Schmerze sahen wir ihn dahinsinken und mufsten mit ihm alle die grofsen Gedanken und Pläne begraben. Wann wird uns nun der Geschichtsschreiber der Pharmacie erstehen?

Die zahlreichen nie nur der Erholung, sondern immer auch wissenschaftlicher Arbeit gewidmeten Reisen, die er unternahm nach England, Frankreich, Deutschland, Österreich und besonders nach Italien, das ihn, den feinsinnigen Kunstkenner, immer von neuem fesselte, sowie zu den beiden *Pariser* Weltausstellungen 1867 und 1878 hat er anziehend beschrieben und dabei zahlreiche Verhältnisse und Beziehungen aufgedeckt, die bisher unbekannt geblieben waren, uns mit Leuten und Dingen bekannt gemacht, die kennen zu lernen von Interesse war. Denn überall trat er mit Geistesverwandten in Verbindung und Verkehr. Solche Reiseergebnisse sind niedergelegt in den Aufsätzen: Pharmaceutische Reiseeindrücke (Schweiz. Wochenschr. 1867 — *London* und *Paris*), Osterferien in Ligurien (N. Repert. f. Pharm. 1876) und das umfangreichere An Easter holiday in Liguria (1877), Pharmakognostische Umschau in der Pariser Ausstellung und in den Londoner Sammlungen (Arch. d. Pharm. 1879), die Industrie der ätherischen Öle in Grasse (Arch. d. Pharm. 1884) und Osterferien im Süden (Arch. d. Pharm. 1889 — Sizilien), sowie in der (mit zahlreichen schönen Abbildungen geschmückten) Beschreibung des unvergleichlichen Besitztums seines Freundes THOMAS HANBURY, des Bruders DANIELS, bei Ventimiglia an der Riviera: “La Mortola“, *Strafsburg* 1886; von Mifs H. P. SHARPE ins Englische übersetzt. Das sind keine oberflächlichen Reise-Feuilletons, sondern wahrhaft gediegene Schilderungen und auch z. T. stilistische Kabinettstücke.

Trotz der staunenerregenden Gelehrsamkeit, die in ihnen zu Tage tritt, wird ihre Lektüre nur selten ermüdend und doch nur dann, wenn die Fülle der Thatsachen den Verfasser überwältigt. Einige — wie La Mortola — sind prächtig geschrieben, alle reich an interessanten Mitteilungen botanischer, chemischer und historischer Art.

Es hiefse aber einen wesentlichen Zug aus dem Bilde des Forschers fortlassen, wollte man nicht auch seiner Thätigkeit als Kritiker gedenken. Nicht nur, dafs dieselbe, besonders in den späteren Jahren, einen nicht geringen Teil seiner schriftstellerischen

Arbeit ausmachte, sind in seinen Kritiken, die uns namentlich die Kenntnis der Litteratur des Auslandes vermittelten, auch oft bedeutsame Äufserungen des gereiften Gelehrten niedergelegt. Zudem tritt uns in ihnen auch der liebenswürdige Mensch entgegen. Harte Urteile, absprechende Kritik waren nicht sein Fall. Selbst dort, wo ein Tadel am Platze war, suchte er ihn zu mildern und abzuschwächen durch Hervorhebung der Vorzüge oder ihn, wenn es nicht anders ging, in milde Formen zu kleiden, getreu der schönen Sentenz G. Webers: „Gerecht sein gegen jede aufrichtige Bestrebung ist echte und wahre Humanität.“ Seiner vornehmen und diskreten, nach Innen gekehrten Natur widerstrebte im allgemeinen der Lärm der Gasse. Sein ruhiges Temperament und eine natürliche Milde der Gesinnung kamen ihm des weiteren hierbei zu statten und so wird der Einsichtige in diesen Kritiken ein Abbild des Menschen sehen, der lieber entschuldigte als verurteilte und niemals sich selbst in den Vordergrund drängt. Nichts war ihm daher schrecklicher als auf öffentliche Angriffe öffentlich antworten zu müssen. Aber auch hier that er es mit Ruhe und ohne Heftigkeit. Seine Kritiken sind aber meistens mehr als blofse Anzeigen und Besprechungen. Der belesene und überall versierte Gelehrte machte sie — nach französischem Muster — oft zu kleinen Revuen. Er wies auch oftmals dem Buche, wenn es seine Bedeutung erheischte, alsbald seinen Platz in der Litteratur an, zeigte in welchen Beziehungen es zu anderen verwandten stand und welche Vorläufer die Geschichte kannte. Dazu war natürlich erforderlich, dafs er weiter ausholte als andere und wohl auch dann und wann etwas lang wurde. Aber alle, die wirklich Belehrung suchten, waren ihm für dieses weite Ausholen, dem Ausflusse seiner tiefen und gediegenen Gelehrsamkeit, von Herzen dankbar.

Verstorbenen oder lebenden Fachgenossen hat er nur selten biographische Denkmäler gesetzt. Aus früherer Zeit stammt nur die schlichte und in ihrer Schlichtheit schöne Biographie Daniel Hanburys (1875). In den letzten Jahren hat er auch auf diesem Gebiete öfter zur Feder gegriffen und besonders eine meisterhafte Schilderung des Lebens seines Freundes, des Chinologen de Vrij anläfslich dessen achtzigsten Geburtstages geschrieben (Gallerie hervorragender Therapeutiker und Pharmakognosten 1893), der einer der wenigen aus der klassischen Zeit der Chinologie, jetzt 81 Jahre alt, aber immer noch rüstig arbeitend — der Chevreul unter den Pharmakognosten — unter uns weilt und zu den ausgezeichnetsten Fachgenossen gehört. Diese Biographie schildert ein bedeutsames Stück Geschichte der Pharmacie. De Vrij besuchte Flückiger 1868 in *Bern* und 1874 in *Strafsburg*, aus welchen Besuchen eine warme Freundschaft und ein reger Briefwechsel sich entwickelte.

Auch BOISSIER (Pharm. Zeit. 1885), HENRY GROVES (Apoth.-Zeit. 1891), WILLIAM DYMOCK (Pharm. Zeit. 1892), ALF. CORRADI (ebenda 1892) und MAISCH (Apoth.-Zeit. 1893) hat er biographische Denkmäler errichtet.

Überblicken wir all' das, was FLÜCKIGER als Forscher geleistet, so müssen wir sagen, dafs am 11. Dezember ein selten reiches Forscherleben seinen Abschlufs fand. Auf den mannigfaltigsten Gebieten der wissenschaftlichen Pharmacie hat der weitblickende Gelehrte anregend und fördernd gewirkt und das Haus, das er errichten half, in allen seinen Teilen auch reich ausgestattet.

Aber FLÜCKIGER war nicht nur Forscher, er war auch Lehrer. Auf dem Katheder in *Bern* haben wir ihn bereits im kleinen Kreise lehrend angetroffen. In *Strafsburg* erweiterte sich dieser Kreis naturgemäfs. In den 19 Jahren seiner dortigen Lehrthätigkeit strömten nicht nur aus dem Elsafs und Luxemburg, sondern aus ganz Deutschland und dem Auslande, ja selbst aus Rufsland, Japan und Amerika Schüler zu ihm herbei. Das *Strafsburger* Institut galt unter ihm als das Eldorado der wissenschaftlichen Pharmacie, so wenig anmutig auch die Räume waren. Zahlreiche, jetzt teils als angesehene Gelehrte an Universitäten wirkende, teils sich in bescheidenerem Kreise wissenschaftlich bethätigende Fachgenossen waren damals seine Schüler, so SHIMOJAMA (Japan), LOJANDER (Finland), ARTHUR MEYER (Marburg), TICHOMIROW (Rufsland), POWER (Amerika), ferner ANDR. PETERSEN und STRÖJBERG (Dänemark), DITZLER, ASCAN nnd WEGELIUS (Finland), EBERHARD und MORRIS (Amerika), KÜGLER (Frankreich), GEROCK, SCHNEEGANS, AWENG (Elsafs) u. and. Einige derselben (POWER, MEYER, GEROCK) waren auch seine Assistenten.

Er betrat stets mit peinlicher Pünktlichkeit den Hörsaal, die alte Rotunde der École de Pharmacie, und stellte sich sofort nach kurzem Grufse hinter sein Pult, das mitten auf dem Experimentiertisch stand. Sein Vortrag war nur von wenigen Bewegungen begleitet, leise und langsam, aber aufserordentlich deutlich. Jede Silbe kam zur Geltung, der schweizerische Accent war unverkenntlich. Nicht gerade häufig schrieb er Formeln an die Tafel, die er aber bald wieder selbst auswischte. Zeichnungen zu machen liebte er sehr, obwohl ihm eigentliches Zeichentalent abging. Die das Mitgeteilte erläuternden Reaktionen machte er meist erst am Ende der Vorlesung, wo dann die Zuhörer an den Tisch herantraten, um auch die reichlich aufgelegten Demonstrationsobjekte zu betrachten. Dabei unterhielt er sich mit den Studierenden einige Minuten und liebte es sehr, wenn diese Fragen stellten, die er mit grofser Geduld beantwortete. Während des Vortrages wurde nur wenig herumgereicht. Der stets sehr sorgfältig vorbereitete fliefsende und ab-

gerundete Vortrag selbst war ruhig und gemessen, aber nicht eintönig in der Stimme, wennschon ohne besondere Wärme und Lebendigkeit. Er sprach etwa so wie er schrieb. Der Vortrag war hauptsächlich durch die Fülle der mitgeteilten Thatsachen anregend. Er suchte sehr selten durch andere Mittel, etwa oratorischen Schwung oder Anekdoten die Aufmerksamkeit rege zu halten — getreu dem GÖTHEschen Satze: „Es trägt Verstand und rechter Sinn mit wenig Kunst sich selber vor.“ — Daher waren seine Vorlesungen besonders für die älteren Studierenden interessant und wertvoll und die jüngeren wufsten oft nicht genug zu schätzen, was ihnen hier geboten wurde. Besonders in seinem Elemente war er bei den Demonstrationen, wo Pflanzen und Sammlungsgegenstände vorgelegt und in zwangloser Unterhaltung besprochen wurden und er durch Zwischenfragen seiner Hörer oft in ganz animierte Stimmung kam. Den Assistenten liefs er, wenn sie tüchtig waren, ziemlich freie Hand, doch besuchte er das Laboratorium täglich. Er machte dann die Runde, kam zu jedem, erkundigte sich nach dem, was gearbeitet wurde, stellte Fragen nach dem Wie und Warum und gab Erläuterungen. Bei diesen Unterhaltungen war er unvergleichlich, denn er wufste stets mit wenigen Worten etwas Interessantes zu sagen, das den Zuhörer anreizte, der Sache weiter nachzugehen. Er war eben der geborene Peripathetiker. Mechanisches Auswendiglernen war ihm ein Greuel. Dagegen hielt er viel auf selbständiges Arbeiten. So hatte er immer kleine wissenschaftliche Fragen, die er die vorgerückteren Studenten lösen liefs, den Nachweis von Alkaloiden in neuen Drogen oder dergleichen, wodurch dieselben — sehr geschmeichelt durch den Auftrag — zu Studien angeregt wurden, die über das nächste Bedürfnis hinausgingen. Schmierer konnte er, obwohl durchaus nicht pedantisch, nicht leiden und mied gern deren Arbeitsplatz. Er verlangte sauberes Arbeiten und Ordnung, wie er denn auch in seinem Laboratorium peinliche Ordnung hielt. Auf Vorsicht beim Experimentieren hielt er viel, besonders bei Ätherdestillationen war er stets sehr ängstlich. Auch im Laboratorium sprach er nie laut und heftig. Wenn er etwas zu tadeln fand, geschah es schonend und zurückhaltend in Worten und Ausdruck. Im grofsen und ganzen war er mehr ein Lehrer für Vorgeschrittene als für Anfänger.

Beim Examen prüfte er eingehend, censierte aber milde und liefs sehr selten einen Kanditaten durchfallen. Er fühlte jeden ordentlich auf den Zahn, half dem Ängstlichen aber gern wieder heraus. Nie hat er einen Kandidaten einzuschüchtern versucht. Jeder fühlte, dafs er einen wohlwollenden Examinator vor sich habe.

Er ermunterte seine Schüler stets nach dem Examen weiter zu arbeiten und erbot sich zu Rat und Hilfe. Dies, wie sein

ganzes Auftreten als Lehrer machten ihn bei den Studierenden ungemein beliebt. —

Es ist begreiflich, dafs FLÜCKIGER als Lehrer an einer deutschen Universität die Mängel und Schäden der deutschen Studien- und Examenordnung für Pharmaceuten schwerer als mancher andere empfand. Er hat sich denn auch vielfach bemüht, Reformen anzubahnen. Seine Vorschläge sind namentlich in der Schrift: „Der pharmaceutische Unterricht in Deutschland (Archiv der Pharm. 1885) und dem Aufsatze „Universität oder Fachschule“ (Pharm. Zeit. 1888) niedergelegt. Sie gipfeln in den Forderungen: Verminderung der Zahl der Prüfungskommissionen auf ein Viertel. Sitz derselben in den pharmaceutischen Instituten. Hebung und Sicherung der pharmaceutischen Institute innerhalb ihrer Zugehörigkeit zu den Universitäten oder technischen Hochschulen. Erweiterung des Unterrichtsplanes gestützt auf die vollkommenere Einrichtung der genannten Institute. Bessere Prüfungsordnung mit wirksamer Vertretung des Apothekerstandes. Vertagung der Maturitätsfrage. Gründung eines festen Mittelpunktes der deutschen Pharmacie (in der Reichshauptstadt).

Wie ersichtlich, gruppierte sich die Mehrzahl seiner Wünsche um die Forderung der Hebung der pharmac. Institute, die er zum Mittel- und Brennpunkte aller wissenschaftlichen Bestrebungen auf dem Gesamtgebiete der Pharmacie gemacht zu sehen wünschte. Alles übrige möchte er um einen anderen Mittelpunkt — den Apothekerverein — gruppiert sehen. Der deutsche Apothekerverein soll den „festen Mittelpunkt“ schaffen, er soll die Standesvertretung übernehmen, als der in erster Linie hierzu berufene. Nicht oft genug kann er dem deutschen Apothekerverein vorhalten, was der englische und der französische Schwesterverein geleistet. Mit lebendigen Farben schildert er immer von neuem den grofsen Palast der École supérieure de pharmacie in Paris, sowie die Leistungen der schon Ende des sechzehnten Jahrhunderts gegründeten Société de pharmacie, das Prachtgebäude der Pharmaceutical Society of Great Britain am Bloomsbury Square in London, sowie am Yorkplatze in Edinburg und die Leistungen der von BELL 1841 gegründeten englischen Gesellschaft. Gäbe es nur auch in Deutschland einen NICOLAUS HOUËL, einen JACOB BELL! ruft er aus. Und so ganz war er davon überzeugt, dafs nur der mit reichen Mitteln ausgestattete Apothekerverein etwas Erspriefsliches, etwas Grofses würde schaffen können, dafs er allen Bestrebungen, aufserhalb desselben etwas ins Werk zu setzen, kühl bis ans Herz hinan gegenüberstand — auch wenn dieses „etwas“ ganz dasselbe war, was er selbst erstrebte. Nur mit Widerstreben setzte er seinen Namen damals unter meinen Aufruf zur Gründung

einer pharmaceutischen Gesellschaft. Doch ist er gerecht genug anzuerkennen, dafs es am Ende gleich ist, von welcher Seite etwas geschieht und so ruft er denn im Dezember 1884 aus: Sollte das Bestreben der in Aussicht stehenden „Deutschen Pharmaceutischen Gesellschaft“ unter anderem dahin zielen, der deutschen Pharmacie im Reiche eine ähnliche Stellung zu schaffen (wie dies die Pharmaceutical Society in England gethan) — einen ständigen Sitz mit Sammlungen und Bibliothek zu gründen, die entgegenkommende Achtung staatlicher und städtischer Behörden zu erwerben und das entscheidende Wort bei den Apotheker-Prüfungen dem Stande zu erringen — dann Glückauf! (Pharm. Zeit. 1889).

Dafs alles beim alten blieb: die Studienordnung und das Prüfungsreglement (das noch heute das Mikroskop nicht kennt) und die Bevormundung des Standes durch Juristen und Ärzte, ja dafs die Prüfungssitze nicht nur nicht vermindert, sondern sogar vermehrt wurden, auch der versprochene Neubau seines Institutes nicht in Angriff genommen wurde — das alles hat ihn verbittert und entmutigt und ihn, der niemals ein begeisterter Lehrer gewesen, den Gedanken, sein Lehramt aufzugeben, früher nahegelegt, als es sonst geschehen wäre, besonders da seine Gesundheit auch zu wünschen übrigliefs. Schon mit 64 Jahren ist er aus dem Amte geschieden. Er kehrte 1892 nach *Bern* zurück.

Hier in der Heimat, wo er sich nach eigenen Ideen ein Haus gebaut und dasselbe mit einem prächtigen Garten umgeben hatte, wollte er den Lebensabend zubringen, nicht in träger Mufse, sondern emsig weiter arbeitend an den Fortschritten der Wissenschaft. Sein reizendes Studierzimmer mit der daranstofsenden Bibliothek wurden nunmehr seine Welt, und von froher Schaffenslust beseelt hat er hier unermüdlich weiter gearbeitet und gewissenhaft bis zum letzten Tage seine gewaltige Korrespondenz erledigt. Die aus *Strafsburg* mitgebrachte Müdigkeit und Mifsstimmung war gewichen, mit jugendlicher Begeisterung hatte er am Einweihungstage des neuen *Berner* pharmaceutischen Institutes in formvollendeter Rede die Fortschritte des Institutswesens gefeiert und mit den Worten geschlossen: „Mein Traum ist verwirklicht! Und wenn ich auch selbst nicht mehr die Früchte ernten kann, so erfüllt es mich doch mit stolzer Freude, dafs der wissenschaftlichen Pharmacie hier in meiner Heimat eine so prächtige Heimstätte bereitet ist!“

Er siedelte denn auch mit seinem gesamten wissenschaftlichen Apparate in das neue Institut über. Ich richtete ihm einen Arbeitsraum ein und er fand sich mehrmals in der Woche im Institute ein, um diesen oder jenen Versuch anzustellen. Nie mit leeren Händen.

Entweder brachte er einige Drogen für die Sammlung oder ein Buch oder eine Broschüre oder Notizen, die er gesammelt für eine Arbeit, die gerade im Institute im Gange. Immer zu Rat und Hilfe bereit und mit vollen Händen aus dem reichen Schatze seiner Erfahrungen spendend. Hunderte von Büchern und Sammlungsgegenständen verdankt ihm das Institut. Noch vom Totenbette sandte er uns einige Gaben. Er liefs sich stets bis ins kleinste Detail über den Fortschritt aller Arbeiten berichten, machte Vorschläge und wies auf längst vergessene frühere Arbeiten hin. Sein Rat war mir von höchstem Wert.

Auch sonst suchte er sich in *Bern*, in dessen engen Mauern und eigenartigen Verhältnissen er sich übrigens nicht mehr recht heimisch fühlte, nützlich zu machen; so besonders als Mitglied der Hochschulbibliotheks-Kommission. Ein regelmäfsiger Besucher der Sitzungen der naturforschenden, der chemischen, der historischen Gesellschaft hat er durch sein ruhiges, abgeklärtes Wesen mannigfache Differenzen ausgeglichen und in der Diskussion stets den Gegenstand vertieft und erweitert. Wie segensreich hätte er noch Jahrzehnte hier wirken können! —

Als FLÜCKIGER in *Bern* eintraf wurde er durch eine grofse Ovation überrascht, die ihm seine Freunde bereitet hatten. Es wurde ihm am 9. Juli 1892 eine von Künstlerhand geschaffene Medaille überreicht, die auf der einen Seite sein Bild, auf der anderen die Worte: „Scientia non unius populi sed orbis terrarum“ trägt. Begleitet wurde das Geschenk von einem Prachtalbum mit den Bildern seiner Freunde und Verehrer. Gleichzeitig übergab ihm das Komite eine Stiftung im Betrage von Frs. 10 000 „zur Förderung der Pharmacie im weitesten Sinne“ nebst einer künstlerisch ausgeführten Adresse, die folgenden Wortlaut trug:

„Als sich die Kunde verbreitete, dafs Sie entschlossen seien, Ihre nunmehr durch 31 Jahre fortgesetzte, segensreiche Lehrthätigkeit im Dienste der Universität aufzugeben, gab es niemand unter uns, der diesen Entschlufs nicht aufrichtig bedauert hätte. Gerade Ihre bewährte Lehrkraft zu verlieren, erschien uns besonders schmerzlich. Allein wir mufsten uns sagen, dafs, wenn wir auch den Lehrer FLÜCKIGER verlieren, der Forscher FLÜCKIGER uns doch erhalten bleibt. Das gesprochene Wort des Lehrers dringt ja auch nur zu einer verhältnismäfsig kleinen Zahl von Schülern, das gedruckte des Forschers wird Gemeingut der Fachgenossen aller Länder. Sie selbst und Ihre Schriften, hochgeehrter Herr Professor, gehören nicht einer Universität, nicht einem Lande an. sondern der grofsen Gelehrtenrepublik der Welt. Ihre Arbeiten sind als wertvolle, bleibende Bereicherungen unserer Kenntnisse anerkannt, soweit sich Menschen mit pharmakognostischen Studien beschäftigen. Und so zieren denn auch die Medaille, die wir in dankbarer Verehrung zur Erinnerung an die eminente Förderung, welche Sie der Drogenkunde angedeihen liefsen, gestiftet haben, und die, von Meisterhand in Erz gegraben, Ihr Bild der Nachwelt überliefern soll, die Worte: „Scientia non unius populi

sed orbis terrarum“ und auf dem stattlichen Bande, in dem Hunderte von Freunden und Verehrern ihre Bildnisse Ihnen heute darbieten, sind nicht nur alle Zweige der von Ihnen gepflegten Wissenschaft sinnbildlich dargestellt, sondern die Inschrift des Frieses zeigt Ihnen, dafs alle Erdteile an der heutigen Ovation teilnehmen. Die hehre Göttin der freien Forschung hat Ihren Namen neben denen der besten unseres Faches in die ehernen Tafeln der Geschichte der Wissenschaften eingetragen. Immer seltener werden die Männer, die noch im stande sind, mehrere verwandte Disciplinen mit gleicher Liebe zu durchdringen. Sie haben es noch vermocht, Botanik mit Chemie und Geographie und Geschichte zum Wohle und zum Ruhme zusammenfassender pharmakognostischer Forschung zu einen, mit weitem Blicke alle diese Disciplinen umfassend, mit strenger Kritik ins Einzelne vordringend, gleich zuverlässig, wo es galt, neue Wege zu ebnen, wie Errungenes zu sichten und zu klären und begabt mit dem seltenen Talente, die gewonnenen Ergebnisse künstlerisch zu gestalten.

Das Gebäude der wissenschaftlichen Drogenkunde, wie es heute vor uns steht, hat in erster Linie Ihre Meisterhand errichten helfen. Es zu erhalten und weiter auszubauen, ist Pflicht einer jüngeren Generation, und so soll denn auch die Stiftung, die wir heute in Ihre Hände legen, Ihrem Wunsche gemäfs, der Förderung pharmakognostischer Forschung, besonders bei den jüngeren Fachgenossen gewidmet sein.

Müde von der Arbeit haben Sie jetzt die öffentliche Halle verlassen, in der Sie so lange erfolgreich gelehrt, um procul negotiis, wie Horaz es meint, ein otium cum dignitate im stillen Heim am Fufse der ewigen Berge zu finden, losgelöst von allen Sorgen, wie Catull es in den schönen Versen besingt:

> O quid solutis est beatius curis
> cum mens onus reponit, ac peregrino
> labore fessi venimus larem ad nostrum
> et adquiescimus . . . .

Aber jenes procul negotiis darf und wird — wir hoffen es zuversichtlich — doch nur ein Fernbleiben von dem aufreibenden Lehramte, nicht von der Forschung für Sie, der Sie die Schwelle des Alters kaum erst überschritten haben, bedeuten — ein otium, wie die Alten es auch sich dachten. Und so begleiten Sie denn unsere wärmsten Wünsche hinüber in das neue, nur der reinen Wissenschaft gewidmete Leben, in dem der Glanz errungener Erfolge Ihre Tage und Ihre Arbeit verklären wird und in das Sie heute eintreten, umgeben von einem Kranze junger und bewährter Freunde, verehrt von dankbaren Schülern und ungezählten Scharen treuer Fachgenossen.“ —

Niemand ahnte damals, dafs der am Schlusse ausgedrückte Wunsch nur in so bescheidenem Mafse in Erfüllung gehen werde.

Das Statut der Flückiger-Stiftung hat er noch selbst entworfen und auch die Flückiger-Medaille noch an 20 Pharmakognosten vergeben.

Übrigens ist diese Ehrung nicht die einzige, die er erfuhr. Abgesehen von Ordensverleihungen, haben fast alle grofsen pharmaceutischen Gesellschaften der Welt und zahlreiche andere sich beeilt, seinen Namen in die Listen ihrer Mitglieder einzutragen. Er ist zum Ehrenmitgliede ernannt worden: von dem Deutschen Apo-

thekerverein (1884), der Nederlandsch Matschappij ter bevordering der Pharmacie (1892), der Russischen Pharmaceut. Gesellschaft (1864), dem Österreich. Apothekerverein (1869), der Österreich. pharmac. Gesellschaft (1892), dem Schweiz. Apothekerverein (1875), dem Colegio de farmaceuticos de Madrid (1868), der Danmarks Apotheker Forening (1883), der Warschauer Pharmac. Gesellschaft (1892), der Charkower Pharm. Gesellschaft (1892), der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft (1879), der Schweiz. botan. Gesellschaft (1890), dem Galizischen Apothekerverein (1884), der Pharmaceutical Conference, der Pharmaceutical Society of Great Britain, der American Pharmaceutical Association (1868), den Colleges in *New York* (1872), *Boston* (1871) und *Philadelphia* (1869), dem Bernischen Apothekerverein (1891), dem Strafsburger Apothekerverein (1886), der Société médicale de Neuchatel (1860), dem Pharmakognost. Verein Berlin (1881) u. a. m. Die Académie royale de médecine de Belgique erwählte ihn 1892 zum membre honoraire, die Physikal. med. Societät in *Erlangen* 1888, die Société de Pharmacie de Paris 1868, die Société des sciences médicales et naturelles de Bruxelles 1883 zum Korrespondenten, die Société royale de botanique de Belgique 1880 und die Société royale de pharmacie de Bruxelles 1875 zum membre associé. Seit Joh. Barth. Trommsdorff hat kein Fachgenosse so viele Ehren auf seinem Haupte vereinigt!

Gelegentlich des *Berner* Universitätsjubiläums 1884 überreichte ihm die medizinische Fakultät das Diplom des Doktors der Medizin honoris causa und 1892 ernannte ihn die Philosophische Fakultät in *Erlangen* honoris causa zum Doktor der Philosophie.

Alle diese Auszeichnungen, so ehrenvoll sie für ihn auch waren, haben seinen bescheidenen und schlichten Sinn nicht zu verwirren vermocht. Wie er sie nicht gesucht, so hat er auch nie viel Wesens von ihnen gemacht und es war nicht leicht, eine vollständige Liste derselben zusammenzubringen, da sich Notizen hierüber in seinem Nachlasse nicht fanden. Er trug eben die Liste seiner Auszeichnungen ebensowenig wie seine Orden mit sich herum. Ich weifs daher auch nicht, ob ich alle Gesellschaften ermittelt habe.

Besondere Freude bereitete ihm aber die Verleihung der Hanbury-Medaille, die von der Familie Hanbury, sowie einigen englischen Fachgelehrten, Apothekern und Grofs-Drogenhäusern zum Andenken an Daniel Hanbury gestiftet worden war und deren erstes Exemplar ihm 1881 übersandt wurde. „Awarded for original

research in the natural history and chemistry of drugs“ lautet die Inschrift dieser grofsen goldenen Medaille, die jetzt alle zwei Jahre an hervorragende Pharmakognosten von einem Komite, bestehend aus den Praesidenten der Chemical Society, der Linnean Society und der Pharmaceutical Society vergeben wird.

Auf der Höhe des Lebens und Ruhmes fand ihn die Naturforscherversammlung in *Strafsburg* (1885), auf welcher sich die meisten lebenden Pharmakognosten und pharmaceutischen Chemiker um den Meister scharten. Noch niemals war eine so glänzende wissenschaftliche Fachvertretung vereinigt gewesen wie damals in dem alten *Strafsburg*, und FLÜCKIGER präsidierte der illustren Versammlung mit freundlicher Würde, unermüdlich in Mitteilungen und Demonstrationen, und durch seine stets gleichbleibende liebenswürdige Herzlichkeit jedermann entzückend.

Von Amerika kehrte er im September 1894 ziemlich müde und abgespannt zurück, selbst ein Aufenthalt bei THOMAS HANBURY in *Mortola* hatte die Folgen der Reisestrapazen nicht überwinden helfen. Er kam noch einigemal in das Institut, war aber sehr abgespannt und klagte über Schmerzen in der Magengegend. Ein Pankreascarzinom, das ihm viele Schmerzen bereitete, hat seinem Leben nach tagelangen Todeskämpfen am 11. Dezember um 11 Uhr Nachts ein Ende gemacht.

Die Persönlichkeit FLÜCKIGERS tritt uns schon aus zahlreichen, im vorstehenden berichteten Einzelzügen entgegen. Doch seien noch, obwohl er selbst das Persönliche stets in den Hintergrund stellte, der interessanten Persönlichkeit FLÜCKIGERS einige Worte gewidmet, da sonst das Bild, das ich von ihm entworfen, eines wesentlichen Zuges entbehren würde. Sein nach Innen gekehrtes, nach Schweizerart etwas verschlossenes Wesen war ein Gemisch aus französischen und deutschen Zügen, aus französischer Liebenswürdigkeit und deutscher Gründlichkeit. Er verstand es, seine tiefe Gelehrsamkeit in schöner, wenn auch nicht glänzender Form vorzutragen und perhorreszierte ebenso sehr sachliche Oberflächlichkeit und Flüchtigkeit wie liederlichen Stil und saloppe Form. Le style c'est l'homme. Klarheit, Sauberkeit und Ordnung gingen ihm über alles, was sich schon in seiner klaren und sauberen Handschrift aussprach, die auch im Alter nichts von ihrer graziösen Schönheit verloren hatte und die in ihrer schnörkellosen Einfachheit ein Abbild seines schlichten und einfachen, allem Phrasenhaften abholden Wesens war. Seine ganze Erscheinung hatte etwas Vornehmes; das scharfgeschnittene Profil, das der Medailleur SCHARFF zu prächtiger Geltung gebracht hat, liefs den geistvollen und feinsinnigen Gelehrten, das von einem breiten, früh ergrauten Barte umrahmte Gesicht, aus dem Wohlwollen und Milde sprachen, den

freundlichen und liebenswürdigen Menschen, die feine Rundung des zierlichen Kopfes den Aristokraten des Geistes erkennen. Diskret und rücksichtsvoll gegen andere war ihm aufdringliches und taktloses, indiskretes und rücksichtsloses Wesen besonders dann ein Greuel, wenn sich nichts Bemerkenswertes dahinter verbarg. Obwohl ein bedeutender Gelehrter und sich seines Wertes wohl bewufst, hat er doch bis ans Ende seinen Sinn schlicht und bescheiden erhalten, ein Zeichen wahrer Gröfse.

Das Jahr 1894, das der Naturforschung so viele Gelehrte entrissen: Helmholtz und Hertz, Kundt und Marignac, Frémy und Bentley, Pringsheim und Duchartre, hat auch ihn, den Polyhistor, in dessen Leben sich ein gut Stück pharmaceutischer Zeitgeschichte spiegelt, den vortrefflichen Naturforscher, der nicht nur das aristotelische *τὸ ὅτι* — das richtige Erkennen — sondern auch *τὸ τοῦ ἕνεκα* .— das richtige Deuten des richtig Erkannten — verstand, dahingerafft.

Sein Lebenswerk ist sein Denkmal!

Bern, Sylvester 1894.

Druck von Leonhard Simion in Berlin SW.